

빅데이터법제에 관한 비교법적 연구

- 독일 -

박종수

지역법제 연구 14-16-⑦-5

**빅데이터법제에 관한
비교법적 연구
- 독일 -**

박종수

**빅데이터법제에 관한
비교법적 연구
- 독일 -**

**A Comparative Law study on the
Legislation of Big Data
- Germany -**

연구자 : 박종수(고려대 법학전문대학원 교수)
Park, Jong-Su

2014. 10. 31.

요약문

I. 배경 및 목적

□ 연구의 배경

○ 빅데이터란 무엇인가?

- 빅데이터란 한마디로 말해 인터넷을 통하여 또는 기타의 방법으로 수집, 처리되어 활용되는 거대한 정보집합체를 의미한다고 정의할 수 있음
- 그러한 정보의 많은 부분은 이른바 ‘개인정보’에 해당하며, 본래의 수집목적에서 벗어나 임의의 목적(예컨대 통계적 경향을 파악하기 위하여) 이용될 수 있음

○ 오늘날 빅데이터는 우리의 복잡한 세상에서의 생활관계를 개선하는데 기여할 수 있는 새로운 사회적, 경제적, 과학적 인식을 대표하는 새로운 기회를 의미하기도 함

- 그러나 빅데이터는 그 조작, 차별 또는 억압을 통한 정보적 힘의 남용의 가능성이 상존한다는 점에서 새로운 위험이기도 함. 즉, 만약 대량의 정보가 사적 또는 공적 기관에 의하여 수집되면 그러한 정보적 채굴행위는 인간의 정보적 기본권의 중대한 침해를 야기하고 그에 따라 자유권적 기본권의 위협을 초래하게 될 것임. 금융거래, 지불능력, 의료처치, 사적 소비, 직업활동 등에 관한 자료가 인터넷이용이나 전자적 카드와 스마트폰 및 비디오/통신감시 등에 의하여 수시로 오고가기 때문에, 사실상

모든 정보는 다른 모든 정보와 결합가능하고 또한 활용가능한 상황임.

- 글로벌 기업인 구글, 애플이나 페이스북 또는 경찰, 과세관청이나 정보기관, 또는 병원, 고용주, 보험회사, 은행 등 인간에 의하여 일상적으로 발생하는 정보에 대한 접근과 이용은 정당한 법에 의하여 이루어져야 함. 특히 이러한 것들이 개인적인 평가, 추적 또는 프로파일링 등에 활용될 때에는 더더욱 그러하다. 동시에 정보투명성에 관한 규칙이 도출되고 확정되며 반영될 필요가 있음.
- Lorence Lessig가 2000년에 말한 바와 같이 오늘날 정보사회에 있어서 현대적 가치와 전통의 중심성과는 정보보호, 즉 기본권으로서의 정보의 자기결정권임. 이 기본권은 오늘날 정보기술적으로 고도로 발전한 자유민주주의의 기본적 조건이다. 따라서 디지털 인권헌장(Codex Digitalis Universalis)의 포기할 수 없는 구성요소에 해당함.
- 빅데이터를 논함에 있어서는 이러한 기회이자 위협으로서의 성격과 정보의 자기결정권이라는 정보보호법제의 기본적 조건과 밀접하게 연관되어 있음을 항상 염두에 두고 접근할 필요가 있다.
- 널리 알려진 대부분의 빅데이터 관련 논의와는 달리 빅데이터에 있어서 개인정보보호만이 문제되는 것은 아님.
- 특히 대량으로 쏟아져 나오는 사물(기계)정보 및 날씨정보의 수집 및 처리는 개인에 대한 아무런 관련성이 없음에도 불구하고 예방적 예고 등의 분야에서 경제적으로 엄청난 가치와 의미를 가지고 있음이 간과되고 있기 때문이다. 그러나 정치, 산업, 법률가 및 정보보호전문가들은 빅데이터와 관련하여 전

세계적으로 다양한 원천으로부터 수집되는 실시간정보를 법적으로 취급가능하게 만들고 국내법과 국제조약을 통해 정보의 수집 및 활용에 관하여 정부의 권한이 점점 더 포괄적으로 커지는 것을 국가안보라는 이름하에 통제하고 공고히 하여야 하는 도전에 직면하고 있다. 아직 각국에서는 통일된 관련 법제를 만들거나 체계화한 것 같지는 않고, 다만 관련 법적 문제에 관한 공론화 과정 중에 있는 것으로 파악됨

□ 연구의 목적

- 본 연구에서는 특히 독일의 관련 법적 논의들을 정리하여 그로부터 시사점을 도출하여 국내 빅데이터 관련 법제적 대응에 참조자료를 제공하는 것을 목표로 삼고자 함

II. 주요 내용

□ 독일의 빅데이터 관련 법제

- 빅데이터는 일종의 거대한 정보집합체로서 그 법적 규율도 정보보호법에 의한 규율이 1차적인 규범체계가 됨
- 독일은 정보보호법제를 구성함에 있어서 특히 사업자와 소비자(이용자)의 양측면을 공히 고려하는 기본적 시각에 터잡고 있음
 - 즉 사업자의 측면에서는 빅데이터가 가지는 막대한 경제적 가치가 주안점이 될 것이고, 소비자의 측면에서는 개인정보와 관련한 인격권의 보호가 주안점이 될 것임
 - 그리하여 디지털 사회에 있어서 정보보호법제의 형성에 있어

서는 사업자와 소비자(이용자)간의 공정성(Fairness)이 보장되어야 함을 강조함

- 이러한 중요성은 독일 국내법에 있어서는 물론 유럽연합 차원의 법체계에 있어서는도 마찬가지임
- 정보보호의 수준이 유럽연합 전체에 걸쳐 균일한 것은 아니지만 그러한 속에서도 독일의 높은 수준의 정보보호 수준이 준수될 수 있도록 고려하는 입장을 견지하고 있다고 평가됨
- 독일 국내법으로는 정보보호에 관한 일반법인 연방정보보호법(BDSG)이 있고, 방송을 제외한 ICT영역의 두 가지 기본축에 해당하는 통신법(TKG)과 텔레미디어법(TMG)에 각각 정보보호에 관한 특별법이 규정되고 있음
 - 독일에서는 전자를 통신정보보호(Telekommunikationsdatenschutz)라고 부르고, 후자를 텔레미디어정보보호(Telemediendatenschutz)라고 부르고 있음
 - 기업을 통한 정보보호에 대한 감독은 통신 영역의 예외를 제외하면 디지털 사회에 있어서 각 주가 수행하여야 할 과제임
 - 연방의 각 주에서는 이를 실현하기 위하여 각각의 조직법적 조치들을 만들어내고 있음
- 이러한 독일 국내 정보보호법제에 대해서는 유럽연합의 일반 정보보호지침(95/46/EC)이 주요한 기본방향을 제시해주고 있음
- 독일 통신법(TKG)상 정보보호에 대해서는 제7장 제2절에서 제91조부터 제107조 사이에 규정되고 있음
- 이들 규정의 규율대상은 통신에 참여한 관련인의 개인정보보호를

서비스제공자의 수집 및 사용행위로부터 보호하는 것임

- 이러한 방법으로 연방헌법(GG) 제2조 제1항 및 제1조 제1항에 따른 정보적 자기결정권을 통신영역에서 보장되도록 하고 있음
- 이러한 통신정보보호법에서는 일반 정보보호법인 연방정보보호법 제4조에서와 마찬가지로 허가유보부 금지가 규정되고 있음
 - 개인정보의 수집 및 사용을 위해서는 모든 경우에 관련인의 명시적인 허가(동의) 또는 법률상의 수권이 필요함
- 한편 텔레미디어법에서는 동법 제11조에서 15조 사이에 정보보호에 관한 규정을 두고 있음
 - 이들 규정은 텔레미디어 영역에 특별한 규율로서 이들 규정을 통해 일반 정보보호법인 연방정보보호법상의 일반규정을 보완하도록 하고 있음
- 그밖에 빅데이터 관련해서는 정보보호 영역 이외에 저작권법, 특허법, 민사계약법, 형사법 등의 관련 법규정들이 적용될 여지가 있음
- 이렇듯 독일의 빅데이터 관련 주요 법제 체계는 연방헌법(GG)상의 기본권인 정보적 자기결정권을 최상위 법원으로 하여, 그 이하 법률로서 연방정보보호법(BDSG)이 있고, 정보보호에 관한 일반법인 연방정보보호법 이외에 ICT영역을 규율하는 기본적인 법제인 통신법(TKG)과 텔레미디어법(TMG)상의 정보보호 관련 규정들이 기본적인 법제도를 구성하고 있음
- 독일의 빅데이터 관련 법제는 별도의 단행 법제가 존재하는 것이 아니고 기존의 (방송을 제외한) ICT법제의 근간을 이루는 통

신법과 텔레미디어법과 관련하여 정보보호 이슈를 중심으로 빅데이터 논의를 진행시키고 있으며, 특히 정보보호 관련 일반법인 연방정보보호법(BDSG)의 적용 여부가 매우 중요한 이슈로 논의되고 있음

○ 이상 개관한 바를 표로 정리하면 다음과 같음

ICT 영역		그 밖의 관련 법
독일 국내법	유럽법, 기타 국제규범	저작권법, 특허법, 민사계약법, 형사법
일반법	BDSG	
특별법	TKG TMG	

□ 독일 정부의 스마트 데이터 전략

○ 전세계적으로 빅데이터가 향후 가까운 미래의 디지털산업 분야를 이끌어갈 화두가 되는 신산업으로 각광을 받는 가운데, 독일 연방정부는 이를 이른바 ‘스마트 데이터(Smart Data)’라는 새로운 신조어로 바꾸어 부르면서 나름대로의 디지털정책의 한 축으로 이끌어가고 있는 모습을 볼 수 있음

- 독일연방정부의 이러한 계획과 추진내용은 연방경제기술부가 2013년 11월에 발간한 “스마트 데이터 - 정보로부터의 혁신”이라는 책자에 잘 나타나 있음
- 이에 의하면 독일정부는 빅데이터 기술의 발전을 크게 4가지 기본 방향에서 진흥하는 것을 목표로 삼음

- 그 네 가지 기본방향은 ① 의사결정의 지원 및 자동화, ② 분석과 예측, ③ 정보의 조직 및 관리, ④ 안정적인 인프라 등임
- 향후 빅데이터 기술의 발전을 이러한 4가지 요소를 중심으로 이끌겠다는 것이며 이를 통해 정보로부터의 혁신이 국가와 사회 전반에 영향을 미칠 수 있도록 하겠다는 의미에서 빅데이터를 이제는 스마트 데이터로 격상시키려는 전략으로 풀이됨
- 이러한 빅데이터 기술의 발전과 정보로부터의 혁신을 통한 스마트 데이터의 진흥은 법제도의 측면과 경제적 잠재력의 뒷받침이 동원되어야 하는데, 특히 법제도 측면은 별도의 빅데이터 또는 스마트 데이터 관련 단행 법률을 제정하는 것은 아니지만 빅데이터와 관련하여 중요한 내용을 담고 있는 연방정보보호법(BDSG), 텔레미디어법(TMG), 통신법(TKG) 및 EU정보보호지침 등의 정보 관련 기본법제를 통한 안정적인 제도틀의 마련을 기반으로 삼고, 여기에 제조업을 중심으로 탄탄한 독일 경제의 잠재력을 가미하여 경제발전의 수준을 종전보다 한 단계 더 업그레이드한다는 전략이 깔려있는 것으로 해석됨
- 그리고 이러한 전략은 크게 4가지 개별영역에 빅데이터 기술이 접목되도록 하여 ICT 산업의 융합을 촉진하고 미래 디지털 경제의 발전을 견인한다는 목표를 제시하고 있음. 그 네 가지 개별영역이란 산업, 이동성, 에너지 및 건강 분야를 지칭함
- 산업의 경우 빅데이터 기술에 의한 정보기술이 접목될 경우 종전 전통적인 산업의 한계를 뛰어넘어 자동화되고 가상화된 스마트 공장을 실현함으로써 생산성을 획기적으로 극대화하는 것을 목표로 함

- 에너지 영역의 경우는 스마트 미터 또는 스마트 그리드 전략과 접목하여 전력산업에서의 발전을 산업전반과 가정에까지 확대하여 미래사회의 환경을 전반적으로 혁신하는 것을 목표로 삼음
 - 건강 영역에서는 의약기술, 건강관리 및 바이오기술이나 의학 연구 영역에 빅데이터 기술을 접목하여 건강한 미래사회의 기반을 조성하고자 하는 취지임
 - 마지막으로 이동성 분야는 도로와 교량과 같은 인프라요소와 그 위를 달리는 이동수단, 특히 Car2Car 등 사물인터넷을 가미한 빅데이터 정보기술과의 접목을 통해 편리한 미래사회의 기반을 구축하기 위한 기초를 제공하는 목적을 설정하고 있음
- 현재 우리나라의 빅데이터 정책은 최근에 있는 금융분야에서의 보안사고의 경험 때문에 모든 정부정책의 방향이 정보보호와 보안의 방향으로 집중되어 빅데이터 산업이 발전하기 위한 기본적인 환경과 추진력 양자를 동시에 상실하고 그 방향성 부터 찾아야 하는 상황에 놓여있다고 보여짐
- 반면에 독일의 경우는 위 스마트 데이터 정책에서 보는 바와 같이 빅데이터 기술의 단순한 발전에만 그치는 것이 아니라 그것을 활용하기 위한 중요한 영역으로 산업, 이동성, 의료, 에너지 등 주요 핵심적 적용영역을 정부가 선택하여 집중적으로 진흥함으로써 해당 분야의 집약적인 발전이 가능하고 그 효과가 국가사회 전반에 미치도록 하여 전체 국가경제가 동반하여 발전할 수 있는 토대를 마련하고 있다는 점에서 매우 긍정적으로 평가할 수 있다고 봄
- 향후 우리나라의 빅데이터 정책 및 전략을 수립할 때 참조할 수 있는 대목이라고 평가됨

□ 동위 위주에서 책임 위주로의 전환 모색

- 앞서 독일의 정보보호법제에서 살펴본 바와 같이 독일 연방정보보호법이 빅데이터에 대해 적용되는 것은 이것이 이 법상 개인 정보와 관련될 때임(연방정보보호법 제3조 제1항).
 - 이를 위해서는 관련된 정보와 자연인간에 하나의 관련성을 필요로 함
 - 이러한 관련성은 예컨대 관련인의 이름이 알려져 있거나 그 이름이 기존의 정보에 근거하여 그 이름을 모르더라도 식별가능할 수 있을 때 인정될 수 있다고 함
- 이러한 관련성을 인정할 수 없을 때는 연방정보보호법의 적용영역에서 제외되는바, 원칙적으로 비식별화(익명화)의 경우가 그러하다고 함
- 그러나 앞서에서도 설명한 바와 같이 비식별화가 항상 만능의 해결책이 될 수는 없다는 점이 독일 학계의 일각에서는 지속적으로 주장되고 있음
- Katko/Babaei-Beigi는 빅데이터에 있어서 정보의 익명화와 관련한 문제가 특별히 제기되는 근본 이유는 처리 가능한 막대한 양의 정보가 상이한 원천으로부터의 정보와 무한히 결합가능하여 이른바 ‘재식별가능성(Reidentifikation)’을 현저히 높이기 때문이라고 함
- Katko/Babaei-Beigi는 기존의 동의 위주의 체계에서 정보보호법제가 빅데이터 산업과 부합하지 않을 수 있는 점으로서 정보절약성원칙과의 충돌과 목적구속성 원칙과의 충돌을 들고 있음

- Katko/Babaei-Beigi는 기존의 독일의 정보보호법제는 빅데이터와 관련하여 비식별화, 정보절약성 원칙 및 목적구속성 원칙에서 그대로 적용하기에는 일정한 문제가 있음을 주장하며, 나름 설득력 있는 것으로 생각됨
- Katko/Babaei-Beigi는 이상과 같은 문제의식에서 출발하여 향후의 정보보호법제를 기존의 동의 위주에서 책임성 위주로 변경할 것을 제안함
 - 즉, Mayer-Schönberger가 미래의 정보보호와 관련하여 ‘책임성 (Accountability)’이라는 수식어하에 법률상의 규정이 제시하는 바와 동시에 정보이용자로서의 사업자의 강화된 자기통제를 혼합할 것을 제안한 것을 환기하고 이를 독일 정보보호법제에 적용할 것을 주장
 - Mayer-Schönberger의 모델에 따르면 사업자는 기존의 목적에 의하여 포괄되지 아니하는 모든 새로운 정보처리에 있어서 정보보호법상의 (자기)심사를 수행해야 하며, 이 경우 특히 그 결과는 관련인을 위하여 고려되어야 하고, 동시에 특정한 사용카테고리들이 법률상 미리 정의되어 있어야 하는바, 이는 각 사용의 종류에 따라 정보보호요청 없이 또는 더 적은 정보보호요청만으로도 가능한 정보이용이 허용되는 범주를 구체화하는 것이라고 함
- 이러한 주장은 우리나라의 정보보호법제의 개선방안으로서도 매우 좋은 시사점을 준다고 판단됨

Ⅲ. 기대효과

- 빅데이터는 그 자체로서만 의미를 가진다기 보다 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷 등 다른 인터넷 신사업들과 연계하고 관련 산업에 유연하게 연계될 수 있을 때에 비로소 그 진가를 발휘하게 됨
- 이러한 인식이 국가사회 전반에 확산되어 향후 빅데이터 기술과 제도의 연구에 긍정적인 결과가 양산되어 국민경제의 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대됨

▶ 주제어 : 빅데이터, 정보보호, 개인정보, 정보적 자기결정권, 정보

Abstract

I . Background and Purpose

Background of the Study

- We live in a world that is becoming increasingly digital and interconnected.
- In this era information is having a direct impact on our everyday lives, on the way we interact with others, on our work, and on our participation in society.
- In this context big data will be implemented together with the business community, the social partners, civil society and academia etc.

Purpose of the Study

- The study on the big data law systems and related strategy of Germany analyze the present condition and the real aspect of the german information society.
- Through this, the study aims contributing in developing legal system of information protection in Korea and systemically exploring the methods developing the related legal system of big data.

II. Main Contents

German Legal System of Big Data

- There is no single law about big data in Germany
 - Big data is an all-encompassing term for any collection of data sets so large and complex that it becomes difficult to process them using traditional data processing applications.
 - In Germany the big data is regulated by normal legal system of information and ICT laws, for example TKG, TMG and BDSG.
- Like Korea Germany has a consent-system of data protection act
 - In Germany a personal data can be only given under consent of information subject.
 - Only under the anonymising can the personal data be legally given to third party.

Smart Data strategy of German Government

- The German Ministry for Economic Affairs and Energy launched a smart data strategy, aimed at supporting research and development in the Big Data Market.
- The focus is on developing services that will allow a very broad distribution of the benefits of Big Data early on in 4 area: Industrie, Energy, Mobile and Health.

□ From consent-system to accountability-system

- It is suggested that today's the former consent system of data protection act should be transformed into a system of accountability with self control of service carrier.
- Consent system has a loophole, because the consent can be not legally obeyed by service carriers.
- And die anonymising is a not perfect answer to personal data protection.

III. Expected Effects

- It is expected that the big data industrie grows bigger than the past to make change of our modern society to the proper digital world and life style of us.
- In the big data era german experience will help us to establish a new system of information protection.

➤ **Key Words :** Big Data, Personal Data, Information, Information Protection, Informative Self Decision.

목 차

요 약 문	3
Abstract	15
제 1 장 연구의 개요	21
제 1 절 연구의 목적	21
제 2 절 연구의 내용과 범위	23
제 2 장 독일의 정보보호법제 개관	25
제 1 절 개 관	25
제 2 절 독일 및 유럽연합의 정보보호법제	27
1. 정보보호법상 개인정보의 의의와 빅데이터 관련 함의	27
2. 독일 정보보호법제상 정보보호의 제원칙	32
제 3 절 소 결	34
제 3 장 빅데이터 관련 개별 쟁점별 법적 검토	37
제 1 절 정보의 생산 측면에서의 법적 관점	37
1. 정보의 유형과 빅데이터 관련 함의	37
2. 특별한 정보원천(Datenquellen)의 문제	41
3. 허가요건으로서의 동의	50

제 2 절 정보의 저장 측면에서의 법적 관점	52
1. 이른바 ‘시스템정보보호’	52
2. 비식별화(익명화와 가명화)	53
제 3 절 정보의 분석, 활용, 이전 관련 법적 관점	55
제 4 장 빅데이터 관련 최근 논의 동향 및 시사점	57
제 1 절 독일 연방정부의 스마트 데이터 정책	57
1. 주요내용	57
2. 평 가	60
제 2 절 동의 위주에서 책임 위주로의 전환 모색	60
1. 문제제기	60
2. 전통적 정당화 수단으로서의 동의	63
3. 새로운 해결책으로서의 책임성	65
제 3 절 시사점	67
1. 최근 독일 동향의 의의	67
2. 빅데이터 지원법제로서의 데이터베이스산업 진흥법(안)	68
제 5 장 요약 및 결어	77
참 고 문 헌	79

제 1 장 연구의 개요

제 1 절 연구의 목적

빅데이터란 무엇인가? 빅데이터란 한마디로 말해 인터넷을 통하여 또는 기타의 방법으로 수집, 처리되어 활용되는 거대한 정보집합체 (Datenmenge)를 의미한다고 정의할 수 있다.¹⁾ 그러한 정보의 많은 부분은 이른바 ‘개인정보(personenbezogene Daten)’에 해당하며, 본래의 수집맥락에서 벗어나 임의의 목적(예컨대 통계적 경향을 파악하기 위하여)을 위하여 이용될 수도 있다.²⁾

오늘날 이러한 의미의 빅데이터는 우리의 복잡한 세상에서의 생활 관계를 개선하는데 기여할 수 있는 새로운 사회적, 경제적, 과학적 인식을 대표하는 새로운 기회를 의미하기도 한다. 그러나 빅데이터는 그 조작, 차별 또는 억압을 통한 정보적 힘의 남용의 가능성이 항상 존재한다는 점에서 새로운 위험이기도 하다. 즉, 만약 대량의 정보가 사적 또는 공적 기관에 의하여 수집되면 그러한 ‘정보적 채굴행위’는 인간의 정보적 기본권³⁾의 중대한 침해를 야기하고 그에 따라 자유권적 기본권의 위협을 초래하게 될 것이다. 금융거래, 지불능력, 의료처치, 사적 소비, 직업활동 등에 관한 자료가 인터넷이용이나 전자적 카드와 스마트폰 및 비디오/통신감시 등에 의하여 수시로 오고가기 때문에, 사실상 모든 정보는 다른 모든 정보와 결합가능하고 또한 활용 가능한 상황이다.⁴⁾

1) Weichert, Big Data und Datenschutz, ZD 2013, 251.

2) 빅데이터를 둘러싼 정보보호 관련 이슈는 이로부터 출발하는지도 모른다.

3) 이하에는 이를 ‘정보적 자기결정권’이라고도 번역하기로 한다.

4) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 1.

글로벌 기업인 구글, 애플이나 페이스북 또는 경찰, 과세관청이나 정보기관 등 공공기관, 또는 병원, 고용주, 보험회사, 은행 등 인간에 의하여 일상적으로 발생하는 정보에 대한 접근과 이용은 정당한 법에 따라 합법적으로 이루어져야 한다. 특히 이러한 것들이 개인적인 평가, 추적 또는 프로파일링 등에 활용될 때에는 더더욱 그러하다. 동시에 정보투명성에 관한 규칙이 도출되고 확정되며 반영될 필요가 있다.⁵⁾

정보보호에 관한 법제는 당연히 헌법에서부터 연원을 찾을 수 있어야 하는바, Lorence Lessig가 2000년에 말한 바와 같이⁶⁾ 오늘날 정보사회에 있어서 현대적 가치와 전통의 중심성과는 정보보호, 즉 기본권으로서의 정보의 자기결정권이다. 이 기본권은 오늘날 정보기술적으로 고도로 발전한 자유민주주의의 기본적 조건이다. 따라서 디지털인권헌장(Codex Digitalis Universalis)의 포기할 수 없는 구성요소에 해당한다. 빅데이터를 논함에 있어서는 이러한 헌법적 가치로서의 정보의 자기결정권을 실현할 수 있는 법제를 구현할 수 있는 방안의 검토도 필요하다.

빅데이터를 논함에 있어서는 이러한 기회이자 위협으로서의 성격과 정보의 자기결정권이라는 정보보호법제의 기본적 조건과 밀접하게 연관되어 있음을 항상 염두에 두고 접근할 필요가 있다.⁷⁾

널리 알려진 대부분의 빅데이터 관련 논의⁸⁾와는 달리 빅데이터에 있어서 개인정보보호만이 문제되는 것은 아니다. 특히 대량으로 쏟아져 나오는 사물(기계)정보 및 날씨정보의 수집 및 처리는 개인에 대한

5) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 1; Datenschutzakademie Schleswig-Holstein, Jahresprogramm 2013, S. 41.

6) Lessig, Code is Law, <http://harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html>.

7) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 2.

8) BITKOM의 2012년 편람에서도 빅데이터 관련 법적 이슈는 정보보호만을 문제삼고 있다.

아무런 관련성이 없음에도 불구하고 예방적 예고 등의 분야에서 경제적으로 엄청난 가치와 의미를 가지고 있음이 지적되고 있기 때문이다. 그러나 정치, 산업, 법률가 및 정보보호전문가들은 빅데이터와 관련하여 전세계적으로 다양한 원천으로부터 수집되는 실시간정보를 법적으로 취급가능하게 만들고 국내법과 국제조약을 통해 정보의 수집 및 활용에 관하여 정부의 권한이 점점 더 포괄적으로 커지는 것을 국가안보라는 이름하에 통제하고 공고히 하여야 하는 도전에 직면하고 있다. 아직 각국에서는 통일된 관련 법제를 만들거나 체계화한 것 같지는 않고, 다만 관련 법적 문제에 관한 공론화 과정 중에 있는 것으로 파악된다.⁹⁾

이하에서는 이러한 논의배경을 기반으로 하여 특히 독일에서의 관련 법적 논의들을 검토함으로써 그로부터 시사점을 도출하여 국내 빅데이터 관련 법제적 대응에 참조자료를 제공하는 것을 목표로 삼고자 한다.

제 2 절 연구의 내용과 범위

위와 같은 목적을 실현하기 위하여 본 연구에서는 먼저 독일연방공화국의 정보보호 법제를 빅데이터 관련 함의를 중심으로 독일 국내법과 유럽연합법의 시각에서 정리하고(제2장), 이를 바탕으로 독일내에서 이루어지고 있는 빅데이터 관련 법적 쟁점들을 세부적으로 정리해본 후(제3장), 이를 바탕으로 최근 종래의 동의 위주의 정보보호 체계를 책임 위주의 새로운 체계로 전환하는 것에 관한 새로운 논의와 독일정부의 최근 스마트 데이터(Smart Data) 정책수립 내용을 소개(제4

9) 다만, 전반적으로 볼 때 미국에서는 빅데이터에 대하여 매우 긍정적으로 보는 것이 일반적이라고 말할 수 있지만 유럽연합에서는 이에 대하여 찬반양론이 아직 대립하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이러한 지적에 대해서는 Katko/Babaei-Beigi, *Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?*, MMR 2014, 361.

장)함으로써 우리나라의 법제에 줄 수 있는 시사점을 정리하고 정책 제언을 제시해보고자 한다(제5장).

주로는 독일의 정보보호법제와 관련한 논의가 다루어지겠지만 빅데이터는 그 정보의 내용 등과 관련하여 저작권적 이슈도 내포되어 있으므로 포괄적으로 빅데이터와 관련하여 독일에서 논의되는 사항들을 정리하여 비교법적으로 분석할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

전반적으로 보면 독일은 아직 빅데이터만을 규율대상으로 삼는 단일 법제나 법체계는 존재하지 않는 것으로 보인다. 다만 빅데이터 분석이 활성화되기 위하여 각 개별영역에서 부딪히는 법적 이슈들을 하나하나 논의해 나아가고 있는 상황으로 파악된다.

따라서 이하에서의 본 보고서의 논의 범위도 이러한 점에 주안점을 두고 문헌분석과 비교법적 방법론을 적용하여 연구를 진행하기로 한다. 국내에는 아직 독일에서의 빅데이터 논의를 제대로 소개한 글들이 많지 않은 관계로 직접 독일 관련 문헌을 수집 및 번역하여 그 내용을 분석하는 방법을 연구기법으로 사용하게 됨을 모두에 밝혀 둔다. 본 보고서에서 주로 참조한 독일에서의 선행연구로는 Weichert,¹⁰⁾ Hackenberg,¹¹⁾ Katko/Babaei-Beigi¹²⁾ 등이 있다. 본 보고서에서는 이러한 선행연구들을 분석 및 번역하여 최근의 빅데이터 관련 동향을 파악하여 정리하는 문헌연구방법론에 입각하여 연구를 진행하기로 한다.

10) Ders., Big Data und Datenschutz, ZD 2013, 251; ders., Big Data und Datenschutz, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, 2013, S. 1.

11) Ders., Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16.7 Rn. 1~65.

12) Dies., Accountability statt Einwilligung?, MMR 2014, 360 f.

제 2 장 독일의 정보보호법제 개관

제 1 절 개 관

앞서도 지적하였지만 빅데이터는 일종의 거대한 정보집합체로서 그 법적 규율도 정보보호법에 의한 규율이 1차적인 규범체계가 된다. 독일은 정보보호법제를 구성함에 있어서 특히 사업자와 소비자(이용자)의 양측면을 공히 고려하는 기본적 시각에 터잡고 있다.¹³⁾ 즉 사업자의 측면에서는 빅데이터가 가지는 막대한 경제적 가치가 주안점이 될 것이고, 소비자의 측면에서는 개인정보와 관련한 인격권의 보호가 주안점이 될 것이다. 그리하여 디지털 사회에 있어서 정보보호법제의 형성에 있어서는 사업자와 소비자(이용자)간의 공정성(Fairness)이 보장되어야 함을 강조한다. 이러한 중요성은 독일 국내법에 있어서는 물론 유럽연합 차원의 법체계에 있어서는 마찬가지이다. 정보보호의 수준이 유럽연합 전체에 걸쳐 균일한 것은 아니지만 그러한 속에서도 독일의 높은 수준의 정보보호 수준이 잘 준수될 수 있도록 고려하는 입장을 견지하고 있다고 평가된다.

독일 국내법으로는 정보보호에 관한 일반법인 연방정보보호법(BDSG)이 있고, 방송을 제외한 ICT영역의 두 가지 기본축에 해당하는 통신법(TKG)과 텔레미디어법(TMG)에 각각 정보보호에 관한 특별법이 규정되고 있다. 독일에서는 전자를 통신정보보호(Telekommunikationsdatenschutz)라고 부르고, 후자를 텔레미디어정보보호(Telemediendatenschutz)라고 부르고 있다. 기업을 통한 정보보호에 대한 감독은 통신 영역의 예외를 제외하면 디지털 사회에 있어서 각 주가 수행하여야 할 과제이다. 연방의 각 주에서는 이를 실현하기 위하여 각각의 조직법적 조치들을 만들어내고 있다.

13) <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/Recht/datenschutz.html>

제 2 장 독일의 정보보호법제 개관

이러한 독일 국내 정보보호법제에 대해서는 유럽연합의 일반 정보 보호지침(95/46/EC)이 주요한 기본방향을 제시해주고 있다.

독일 통신법(TKG)상 정보보호에 대해서는 제7장 제2절에서 제91조 부터 제107조 사이에 규정되고 있다. 이들 규정의 규율대상은 통신에 참여한 관련인의 개인정보호를 서비스제공자의 수집 및 사용행위로부터 보호하는 것이다. 이러한 방법으로 연방헌법(GG) 제2조 제1항 및 제1조 제1항에 따른 정보적 자기결정권을 통신영역에서 보장되도록 하고 있다. 이러한 통신정보보호법에서는 일반 정보보호법인 연방정보보호법 제4조에서와 마찬가지로 허가유보부 금지가 규정되고 있다. 개인정보의 수집 및 사용을 위해서는 모든 경우에 관련인의 명시적인 허가(동의) 또는 법률상의 수권이 필요하다.¹⁴⁾

한편 텔레미디어법에서는 동법 제11조에서 15조 사이에 정보보호에 관한 규정을 두고 있다. 이들 규정은 텔레미디어 영역에 특별한 규율로서 이들 규정을 통해 일반 정보보호법인 연방정보보호법상의 일반 규정을 보완하도록 하고 있다.¹⁵⁾

그밖에 빅데이터 관련해서는 정보보호 영역 이외에 저작권법, 특허법, 민사계약법, 형사법 등의 관련 법규정들이 적용될 여지가 있다.

이상 개관한 바를 표로 정리하면 다음과 같다.

ICT 영역		그 밖의 관련 법
독일 국내법	유럽법, 기타 국제규범	저작권법, 특허법, 민사계약법, 형사법
일반법	BDSG	
특별법	TKG TMG	
유럽연합 지침(RL) OECD지침		

14) <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/Recht/datenschutz,did=360794.html>

15) <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/Recht/datenschutz,did=367226.html>

이하에서는 여기서 개관한 정보보호법제의 주요내용을 중심으로 개인정보가 빅데이터와 관련하여 갖는 함의를 중심으로 독일의 정보보호법제의 주요내용을 정리해보기로 한다.

제 2 절 독일 및 유럽연합의 정보보호법제

1. 정보보호법상 개인정보의 의미와 빅데이터 관련 함의

(1) 정보적 자기결정권

독일의 경우도 정보보호 논의의 출발점은 헌법상의 정보적 자기결정권이다. 독일 연방헌법재판소(BVerfG)는 1983년 12월 15일 있는 결정에서 정보보호를 ‘정보적 자기결정권(Recht auf informationelle Selbstbestimmung)’으로서 하나의 연방헌법(기본법, GG)상 보호되는 기본권으로 정의한 바 있다.¹⁶⁾ 이러한 헌법적 기초로부터 출발하여 정보보호에 대해서는 하위법률로서 일반법인 연방정보보호법(Bundesdatenschutzgesetz, BDSG)이 제정되어 있다.

(2) 독일 및 유럽정보보호법상 개인정보의 의미 및 동의원칙

독일에서는 인적 관련성(Personenbezug)을 갖는 정보, 즉 개인정보만이 연방정보보호법의 적용을 받는다. 이에 따르면 개인정보란 “특정인 또는 특정가능한 인(人)의 인적 또는 물적 관계에 관한 개별적 언명(Einzelangabe)”을 말한다.¹⁷⁾ 따라서 개인정보가 아닌 그 밖의 다른 정보(예컨대 상품견본 등)에 대해서는 연방정보보호법은 적용되지 아니

16) BVerfGE 65, 1 vom 15. 12. 1983; Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 16.

17) 연방정보보호법 제3조 제1항.

한다. 이러한 정보는 저작권법 등 다른 법과의 충돌을 야기하지 아니하는 한 타인의 시스템에서 저장되거나 처리될 수 있을 뿐이다.¹⁸⁾ 앞서 제기한 바와 같이 빅데이터 분석의 문제를 반드시 개인정보보호의 측면에서만 보아야 할 것은 아니지만, 비록 필연은 아니어도 빅데이터의 문제는 독일에서도 개인정보보호의 측면에서 주로 문제가 되고 있다. 앞서 본 바와 같이 연방정보보호법(BDSG) 제3조 제1항의 정의 규정에 따르면 ‘개인정보’란 특정한 또는 특정가능한 자연인의 인적·물적 관계에 관한 개별적 표시를 의미하는바, 우리나라의 「개인정보보호법」 제2조 제1호에서 개인정보를 “살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다)를 말한다”고 규정하는 것과 비교해보면 훨씬 간명함을 알 수 있다.

독일의 경우 개인정보의 개념영역에 있어서 기술적 표시와 비기술적 표시의 구별은 개인정보의 개념에서는 중요하지 않다고 한다. 그러한 한에서 중요한 것은 단지, 과연 당해 표시가 어떤 인(Person)에게 귀속될 수 있는가의 문제라고 한다. 이에 따르면 특히 IP주소, 쿠키, 브라우저 핑거프린트, 모바일 휴대폰이나 모바일 무선기기, 자동차, 신용카드, RFID칩이 부착된 물건에 집적된 정보 등과 같은 기술적 표시가 인적 관련성을 연결지우는 표시가 될 수 있다고 한다.¹⁹⁾

한편 유럽정보보호지침(EG-Datenschutzrichtlinie)에 따르면 어떤 인(Person)이 특정가능하다 함은 그가 일정한 번호에 귀속됨을 통해 또는 그의 신체적·생리적·정신적·경제적·문화적 또는 사회적 동일성을 표시하는 단수 또는 복수의 특별한 요소에 귀속됨을 통해 직접·간접으로 식별

18) 대표적으로 클라우드 컴퓨팅에 있어서는, 개인 클라우드가 문제되지 않는 한, 대부분 타인의 시스템이 문제된다.

19) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 13.

할 수 있을 때를 말한다(유럽정보보호지침 제2조). 주지하는 바와 같이 독일의 정보보호법제는 그 자체로서만 의미 있는 것이 아니라 유럽법과의 관련성하에서 보아야 한다. 현재 유럽정보보호법은 그 자체 변화선상에 놓여져 있다. 즉, 새로운 정보보호기본법(Datenschutz-Grundverordnung, DS-GVO)의 제정을 통해 유럽 각국의 정보보호법을 조화하는 것이 계획되어 있기 때문이다. 따라서 빅데이터와 관련하여서는 특별히 독일법 및 유럽법상 규정되어 있는 정보보호의 기본원칙에 주의를 기울일 필요가 있다.²⁰⁾

그 가장 기본적 원칙중의 하나가 아래에서 살펴보는 동의의 원칙이다. 즉, 독일 정보보호법 및 유럽연합의 정보보호지침상 원칙적으로 개인정보의 수집, 처리 및 이용은 금지된다. 그에 대한 예외는 단지를 허용하는 명문의 법률규정이 존재하거나 또는 관계인이 본인의 의사로 자신의 정보의 처리에 동의한 경우에만 허용된다(이하에서는 이를 이른바, 허가유보부 금지라고 부른다).²¹⁾ 다만 오늘날 이러한 동의의 원칙이 정보보호와 관련한 모든 법적 문제를 일의적으로 해결할 수 있는지는 독일내에서도 의문이 제기되고 있다. 이에 대해서는 제4장에서 상세히 소개하고 그 시사점을 파악해볼 것이다.

(3) 기본권보호로서의 개인정보보호

앞서 독일 연방헌법재판소의 판결을 근거로 정보보호가 헌법상의 기본권으로서의 의미를 가짐을 살펴보았지만, 나아가 유럽연합인권헌장(GRCh) 제8조 제1항에 따르면 개인정보의 보호는 이미 기본권보호로서의 의미를 갖는다. 그러나 동 헌장 제11조 제1항 제2문에 따르면

20) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 14.

21) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 15.

이는 정보와 사상을 행정청의 개입 없이 그리고 국경에 대한 고려 없이 수취하거나 이전할 자유에 대해서도 적용된다.

독일 연방헌법재판소는 이미 인구조사결정에서 판시한바,²²⁾ 정보적 자기결정권은 자신의 정보에 대한 절대적이고 무제한적인 지배권을 행사할 권리는 아니라고 하였다. 즉, 원칙적으로 개인은 더 우월한 공익이 존재할 때에는 자신의 정보적 자기결정권의 제한을 수인하여야 한다고 한다. 정보수집의 처리단계에 있어서 이러한 형량기준의 고려는 결과적으로 관계인의 이익이 정보기술 및 커뮤니케이션기술의 기술적 요소와 충돌할 때면 언제나 더 이상 관계인을 위해 제한적으로 해석해야 함으로 귀결하는 것이 아니라 오히려 정보수집자의 이익을 위한 오픈된 해석으로 귀결된다고 한다.²³⁾

(4) 이른바 ‘정보절약성’ 원칙

독일 정보보호법제상 정보절약성 원칙이란 필요한 최소한의 정보가 수집 또는 사용되어야 한다는 원칙이다. 그러나 이러한 정보보호의 기본원칙으로서의 정보절약성(Datensparsamkeit) 원칙도 빅데이터와 관련하여 디지털 정보사회의 수요와 정면으로 대립할 수 있다. 한편으로는 개인정보의 수집을 제한할 의무를 법적으로 제도화하고, 다른 한편으로는 동시에 소셜 미디어의 이용에 따라 매일 일상적으로 생겨나는 정보의 홍수를 처리할 수 있기 위하여 새로운 기술과 분석방법을 필요로 함을 역설하는 것은 이율배반일 수 있다. 그러나 이러한 이율배반은 뒤집어 보면 각각의 측면(정보의 이용 측면과 정보의 보호 측면)에서의 기본적 자유의 충돌 내지 갈등으로 해석할 수도 있다. 독일 연방헌법재판소²⁴⁾도 이러한 관점에서 비례성원칙에 근거한 이익

22) BVerfGE 65, 1, 45.

23) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 16.

24) BVerfGE 65, 1, 45.

형량이 필요하다고 강조한 것도 이러한 측면에서 이해할 수 있다.²⁵⁾

(5) 목적구속성의 문제

연방정보보호법 제4조 제3항 제2호에 따르면 정보주체(관계인)는 정보의 수집, 처리 또는 이용의 목적에 대하여 고지받아야 한다. 그리고 수집된 정보는 오로지 그 수집한 목적을 위해서만 처리될 수 있다(연방정보보호법 제14조 제1항, 제28조). 이를 이른바 ‘목적구속성’이라고 부른다.

빅데이터의 속성상 이를 이용하고 효용성을 극대화하기 위해서는 적극 활용되는 것이 필요한데 너무 엄격한 목적구속성을 요구하면 그것이 원활하지 않을 것이기 때문에 빅데이터 논의에서는 항상 목적구속성의 문제가 화두가 될 수밖에 없다.

이와 관련하여 일찍이 독일 연방헌법재판소는 앞서 언급한 인구조사결정에서 판시하기를,²⁶⁾ 통계적 목적을 위한 정보수집에 있어서는 정보가 통계적 처리 여하에 따라 처음부터 특정되지 않은 다양한 과제를 위하여 사용될 것이라는 것은 통계의 본질에 해당하는 것이기 때문에 정보로서의 엄격하고 구체적인 목적구속을 요구할 수는 없다고 한 바 있다.

빅데이터 분석은 그 핵심에 있어서 현존하는 정보기초와 더불어 당해 정보의 수집 시점에 아직 알려지지 않았던 그리고 무엇보다도 수학적-통계적 절차에 소급하는 과제의 해결에 기여하는 것이기 때문에, 너무 엄격한 목적구속은 빅데이터의 혁신성과 고가치성을 제약하여 빅데이터의 장점이 여실히 드러낼 수 없게 될 것이다.

그렇다면 정보주체가 사업자등에게 부여하는 동의를 넓게 부여할 수 있게 하면 문제가 해결될 것이라고 생각할 수도 있다. 그러나 너

25) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 17.

26) BVerfGE 65, 1, 46.

무 넓은 동의 표시는 무효일 수 있다. 유럽연합 집행위원회는 그 지침에서 처리 대상에 관한 동의를 일반적이고 넓게 개념정의 하는 것은 유럽정보보호지침 제6b조 소정의 목적구속의 원칙에 부합하지 않는다고 지적한 바 있다.²⁷⁾

이처럼 목적구속은 정보주체의 동의의 문제와 밀접하게 관련이 있다. 그러나 제4장에서 보는 바와 같이 정보보호법제상의 동의 제도는 만능의 해결책이 될 수 없음을 유의하여야 할 것이다. 독일에서는 그러한 측면에서 동의 위주의 체계에서 사업자의 자기책임을 강화하는 책임 위주의 체계로 전환을 검토하는 목소리가 주장되고 있다. 이에 대해서는 제4장에서 살펴보기로 한다.

2. 독일 정보보호법제상 정보보호의 제원칙

이상 설명한 독일 연방정보보호법상 정보보호를 구현하는 기본원칙을 Thilo Weichert는 다음과 같이 5가지 원칙으로 다시 집약하고 있다. 이를 번역하여 소개하면 다음과 같다.

- 동의원칙: 독일의 정보보호법제 체계상 모든 개인관련 정보처리는 허가유보부 금지(Verbot mit Erlaubnisvorbehalt)가 적용된다고 한다. 즉, 개인관련 정보의 처리를 위해서는 관련 당사자의 (동의를 통한) 허가가 있거나(연방정보보호법 제4a조 이하, 텔레미디어법 제13조 제2항), 법률상의 허용규정이 존재하여야 한다(연방정보보호법 제4조 제1항, 텔레미디어법 제12조 제1항, 유럽정보보호지침 제7조). 여기서 동의란 개별적으로 관계인이 처리하는 주체, 처리의 종류, 목적, 정보범위에 대하여 알고 있고 이를 위하여 명시적이고 자발적인 동의를 부여했을 것을 전제로 한다(연방정보보호법 제4a조, 유럽정보보호지침 제2조). 다만, Opt-out 가능성을 부여한 것만으로는 충분하지 않다고 한다. 대량의 동의를 수집하는 것은 이미 논리적인 이유에서 문제를 야기하기

27) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzngel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 18, 19.

때문에 동의시에는 선택가능성과 자유의사성이 실제로 보장되도록 유의하여야 한다고 한다.²⁸⁾

- 목적구속의 원칙: 정보보호법상 목적구속의 원칙은 정보는 그 수집된 목적을 위해서만 사용될 것을 요청한다. 구체적인 목적을 추구하지 않는 빅데이터는 빅데이터라는 속성상 특정한 목적을 추구하지 않는 것으로 나타나는 경우가 많겠지만 이는 자칫 목적구속의 원칙을 위배할 가능성이 있다. 그렇다고 목적이 개방적이면 개방적일수록 활용가능성은 더 넓어질 것같지만, 그러한 정보의 처리에 있어서 정보주체(관계인)의 입장에서는 그 만큼 위험도 더 커지게 된다. 비례성원칙상 목적구속은 법률의 규정이 있는 경우에 한하여 더 우월한 공익 또는 제3자의 이익을 위하여서만 제한적으로 포기될 수 있다.²⁹⁾
- 필요성 원칙: 목적구속의 원칙과 밀접한 관계를 가지는 것은 필요성 또는 정보절약성(Datensparsamkeit)의 원칙이라고 설명된다. 정보의 처리는 그것이 구체적인 목적을 위해서 필요한 경우에 한하여 허용된다. 처음부터 아무런 목적도 확정되지 않거나 단지 일반적으로 기술되는 것에 그칠 때에는 이러한 필요성 심사는 불가능하거나 현저히 어렵게 된다. 흔히 보듯이 수요가 아직 확정되지 않음에도 가능한 한 많은 정보를 수집하려고 하는 것은 이와 같은 정보절약성 원칙에 반한다고 한다.³⁰⁾
- 권리보장 원칙: 정보의 자기결정권의 보호의 핵심요소는 관계인인 정보주체 권리의 보장이다. 이 경우 특히 논의되는 권리는 알권리 및 정보수정권(정정, 삭제, 차단, 반론 등)이다. 이러한 권리는 당해 정보가 개인관련성을 띠는 한 보장되어야 한다고 한다.³¹⁾
- 통제 원칙: 정보보호 통제는 기본권보호를 위해서 큰 의미를 가지는 바, 정보보호 통제는 조직내에서 각각의 지휘라인을 통해서 또는 그 위임에 따라 민간 또는 공공의 정보보호수탁자에 의해서 이루어진다. 정보처리가 복잡하면 할수록 통제수요는 점점 높아지며, 통제도 점점 더 어려워진다. 이는 특히 빅데이터 적용이 흔히 그러하듯이 다양한

책임주체가 관련되고 따라서 다양한 통제기관이 관여할수록 더욱 그러하다고 한다.³²⁾

제 3 절 소 결

이상 살펴본 바와 같이 독일의 빅데이터 관련 주요 법제 체계는 연방헌법(GG)상의 기본권인 정보적 자기결정권을 최상위 법원으로 하여, 그 이하 법률로서 연방정보보호법(BDSG)이 있고, 정보보호에 관한 일반법인 연방정보보호법 이외에 ICT영역을 규율하는 기본적인 법제인 통신법(TKG)과 텔레미디어법(TMG)상의 정보보호 관련 규정들이 기본적인 법제도를 구성하고 있다. 독일에서는 그리하여 통신법 관련 정보보호 이슈를 통신정보보호(Telekommunikationsdatenschutz)와 텔레미디어정보보호(Telemediendatenschutz)로 나누어 논의하고 있다.

이렇듯 독일의 빅데이터 관련 법제는 별도의 단행 법제가 존재하는 것이 아니고 기존의 (방송을 제외한)³³⁾ ICT법제의 근간을 이루는 통신법과 텔레미디어법과 관련하여 정보보호 이슈를 중심으로 빅데이터 논의를 진행시키고 있으며, 특히 정보보호 관련 일반법인 연방정보보호법(BDSG)의 적용 여부가 매우 중요한 이슈로 논의되고 있다.

28) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 12.

29) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 13.

30) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 13.

31) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 13.

32) Weichert, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Big Data und Datenschutz, S. 14.

33) 독일에서는 통신은 연방의 입법권한으로, 방송은 주의 입법권한으로 하고 있으며, 각 주의 입법을 조정하고 통일화하기 위하여 각 주간 계약을 체결하는 체계로 방송법제가 마련되어 있다.

그밖에 빅데이터와 관련해서는 이용관계와 관련한 민사법상의 계약 관계가 설정되어야 하므로 민사계약법도 중요한 법원이 되고 있으며, 특허법과 저작권법도 경우에 따라서는 중요한 빅데이터 관련 중요 법원으로 논의될 수 있다. 다만 이하에서는 논의의 중점을 통신법 및 텔레미디어법을 중심으로 이끌어가고 특허법이나 저작권법 관련사항은 논의에서 생략하기로 한다.

한편 유럽연합에 속한 독일에서는 국내법적 논의만이 중요한 것이 아니라 유럽연합법의 영향과 관련성이 실무 및 이론상 매우 중요하다. 빅데이터와 관련해서도 특히 정보보호법제의 적용에 있어서는 유럽연합의 정보보호지침의 내용과 국내법에의 반영상황이 매우 중요하다.

이상이 독일에서의 빅데이터 관련 정보보호법제의 전체적인 개관이 었다. 이하에서는 이러한 법체계를 중심으로 하여 빅데이터 관련 주요 쟁점이 될 수 있는 사항을 중심으로 그 적용과 해석을 논의하는 상황을 소개하고 우리 법제에의 시사점을 도출하기 위한 기초로 삼고자 한다.

제 3 장 빅데이터 관련 개별 쟁점별 법적 검토

제 1 절 정보의 생산 측면에서의 법적 관점

빅데이터 분석을 위해서는 먼저 분석의 대상이 되는 정보를 필요로 한다. 또한 그러한 분석에 필요한 정보를 산출하는 것에는 다양한 방법이 있을 수 있다. 그에 따라 다양한 정보유형이 구별될 수 있으며, 여기서는 빅데이터 분석의 대상이 되는 정보의 유형별로 나누어 각각 독일에서 논의되는 법적 논의를 정리해보고자 한다.

1. 정보의 유형과 빅데이터 관련 합의

빅데이터에 있어서 특징적인 것은 이미 앞서 서술한 바와 같이 문자, 센서정보, 오디오/비디오정보, 지역위치정보 등 분석목적에 제공 가능한 정보의 다양성에서 찾을 수 있다.

개인정보와 빅데이터 관련 그 함의에 대해서는 이미 제2장에서 독일의 정보보호법제를 개관하면서 그 대부분을 설명하였으므로 이하에서는 건강정보, 신상정보, 위치정보, 거래정보 등 기타의 정보유형 별로 각각 검토해보기로 한다.

(1) 건강정보

우리나라에서도 빅데이터 관련 시범사업 중에 감염병 주의 예보 서비스가 2013년도 하반기에 보건복지부 및 국민건강보험공단과 다음소프트가 주축이 되어 실시한 바 있는바³⁴⁾ 건강정보는 빅데이터를 활용할 수 있는 대표적인 영역에 속한다.

34) 강성주, 빅데이터 법 제정과 정책방향, 방송통신법포럼 2014 10월 월례발표회 발표자료, 9면.

독일의 경우도 예외는 아니어서, 아래 제4장에서 살펴보는 최근 스마트 데이터의 적용영역 중에도 보건영역이 포함될 정도인데,³⁵⁾ 독일의 경우 건강정보에 있어서는 우선 연방정보보호법 제3조 제9항 소정의 이른바 ‘특별한 개인정보’에 해당하는지 여부가 문제된다고 한다. 독일의 경우 각 연방주에서는 해당 지역별로 병원에서의 개인정보의 처리에 관하여 특유한 규정을 각 주 병원법(Landeskrankenhausgesetz) 또는 건강정보보호법 등에서 규정할 수 있는데, 이러한 보호법률들에 있어서 특징적인 것은 이러한 법률들은 단지 개인정보만을 구체적으로 규율하고 있고 이 경우 일반법으로서 기술되어 있는 연방정보보호법의 메카니즘을 기본적으로 따르고 있다는 것이다. 벌써 여기서 논의되는 정보를 ‘특별한’ 정보라고 표시하는 점 및 이러한 정보가 비밀준수의무 하에 놓여 있다는 점은 입법자는 이러한 정보의 남용을 특별한 위협으로 인지하였음을 분명히 보여준다. 독일의 경우 빅데이터로서의 건강정보와 관련하여 의문이 제기되는 것은, 예컨대 환자가 모든 자신의 정보가 익명화 여하에 불구하고 불특정다수의 타인정보와 섞여지고 이에 수학적·통계적 절차를 거쳐 사기 기타 부정한 행위를 찾아내기 위하여 분석된다는 것을 알게 될 때 과연 동의서에 서명을 하여야 하는지 불명확하다고 한다.³⁶⁾

우리나라의 경우도 빅데이터 분석에 활용될 수 있는 정보들 중에는 개개인의 건강 관련 정보들이 많을 수 있고 그러한 점에서 건강과 관련한 정보를 다른 여타의 정보유형들과 동일하게 수평적으로 취급하여 정보보호법제상 다루도록 하여도 좋을지에 대해서는 논의를 요한다고 할 것이다.

35) 제4장 해당 부분 참조.

36) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 21.

(2) 신상정보, 거래정보, 위치정보, 이용정보

신상정보, 거래정보, 위치정보 및 이용정보 등은 독일의 경우 특히 텔레미디어로서의 모바일 정보통신서비스의 이용과 밀접한 관련이 있다. 특히 빅데이터 분석 결과를 영업이나 사업에 활용하는 것과 관련하여 빅데이터 논의의 가장 밀접한 활용측면에 해당하기도 한다. 이러한 정보에 연결할 수 있다면 이용자의 움직임에 관한 프로파일이 생성될 수 있고 이러한 정보는 빅데이터 분석과 관련하여 매우 큰 가치를 창출할 수 있기 때문이다.

우리나라의 경우는 독일과 달리 위치정보의 경우 위치정보법이 별도로 제정되어 있어 구조가 조금 다른 면이 있지만 빅데이터의 활용의 측면에서 비교하면 일반법인 개인정보보호법에서는 개인정보의 활용과 관련한 별도의 사업자제도가 없는 반면 위치정보법에서는 위치정보사업자에 관한 규정이 마련되어 있어서 일반 개인정보의 경우보다 그 활용의 측면에서는 좀 더 적극적인 입법상황임을 알 수 있다.

여하튼 독일법상의 특성을 살펴보면 먼저 독일법상 신상정보(Bestandsdaten)란 통신법(TKG) 제3조 제3호에 의하여 서비스제공자와 이용자간에 정보통신서비스의 이용에 관한 계약관계의 성립, 내용형성 또는 변경을 위해 필요한 정보를 말한다. 이것은 예컨대 이용자의 성명, 연령, 주소 등으로 구성된다고 한다.

한편 거래정보(Verkehrsdaten)란 통신법 제3조 제30호에 따르면 정보통신서비스의 제공시 수집, 처리 및 이용되는 정보로 이해할 수 있다. 여기에 속하는 것으로는 예컨대 요청되는 정보통신서비스, 번호 또는 연결식별정보(송화자, 수화자), 개인 관련 자격정보, 카드번호(고객카드 사용시), 개별 위치정보(휴대전화의 경우), 개개 연결의 시작과 종료(일자과 시간) 등이다. 정보통신의 내용은 거래정보에 속하지 않는다. 이러한 것은 내용정보라 한다.

또한 위치정보(Standortdaten)는 통신법 제3조 제19호에 의하면 정보통신망 또는 정보통신서비스에서 수집되거나 사용되는 정보 및 최종 이용자의 단말의 위치를 표시하는 정보를 말한다.

마지막으로 이용정보(Nutzungsdaten)는 독일법상 텔레미디어의 이용요청을 가능하게 하거나 그 금액정산을 위해 필요한 개인 관련 정보를 말한다. 이용정보는 특히 이용자를 식별하기 위한 징표, 개개 이용의 시작과 종료 및 범위를 표시하거나 이용자에 의해 요청되는 텔레미디어에 관한 표시(텔레미디어법 제15조 제1항) 등이 이에 속한다.

한편 독일 통신법에서도 개인정보 관련하여 원칙적으로 허가유보부 금지가 적용된다. 따라서 개개의 정보는 법률상의 허가요건이 충족되는 한에서만 수집될 수 있다. 이러한 허가요건은 통신법 제95조(신상정보), 제96조(거래정보) 및 제98조(위치정보)로부터 도출될 수 있다.³⁷⁾

(3) 오디오, 비디오, 문자 및 그림정보

독일의 경우 오디오, 비디오, 문자 및 그림정보라 하더라도 특정한 또는 특정가능한 자연인의 인적 또는 물적 관계에 관하여 포함하고 있으면, 위에서 설명한 사항에 그대로 적용된다. 따라서 이러한 사항이 빅데이터 분석에도 활용될 수 있으므로 논의의 대상이 될 수 있는 것이다.

그런데 이러한 정보들의 특징은 정보로서의 보호도 주어지지만 그 밖에도, 그 정보가 충분한 완성도에 도달하는 한, 그 정보는 일종의 콘텐츠로서 저작권법에 의하여도 보호된다는 점이다. 그러나 빅데이터 응용과 관련하여 통상적으로 독일 저작권법 제2조의 보호범위에 속하는 ‘작품’이 문제되는 것은 아니라고 한다. 오히려 여기서 주로 문제가 되는 것은 오락프로그램의 라이브 스트림, 기계나 모터의 소

37) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 22, 23.

음, 유리섬유케이블에서의 음향신호, 감시카메라의 비디오 및 영상, 전파망원경 또는 개별 이용자간의 웹캠이나 채팅, 로그파일 및 그 밖의 프로토콜 등이라고 한다.³⁸⁾

빅데이터의 활용범위가 넓어지면 넓어질수록 이러한 오디오나 비디오 정보 등도 빅데이터의 범주에 속하는 정보가 될 수 있고 다른 정보와 용이하게 결합할 수만 있다면 우리나라에서도 정보보호법제의 적용대상이 충분히 될 수 있을 것이다. 다만 저작물로서의 보호와 정보로서의 보호는 전혀 별개의 목적을 추구하는 것으로서 서로 양립할 수도 있다는 점에서 콘텐츠로서의 의미가 없는 일반적인 정보의 경우와는 조금 양상이 다른 것이 특징이다. 그럼에도 불구하고 법적인 취급에 있어서는 각각의 논리에 따라 파악하면 될 것이므로 우리나라의 경우 실무상 큰 문제점이 제기되지는 않을 것으로 생각된다.

2. 특별한 정보원천(Datenquellen)의 문제

이상 개괄적으로 살펴본 빅데이터 분석 및 응용을 위한 적합한 정보의 종류별 검토에 이어 이하에서는 Hackenberg가 예시하는 몇몇 특별한 정보원천(즉, 소셜 미디어, 앱, 오픈 데이터 및 정보구매 등)별로 특화하여 빅데이터와 관련하여 논의할 수 있는 사항을 고찰해보기로 한다.

(1) 정보원천으로서의 소셜 미디어

최근에는 SNS의 활용이 늘어나면서 SNS에 올려져 있거나 이를 통해 이전되는 정보도 빅데이터 분석에 활용될 여지가 있어서 정보보호법제의 적용 여부와 관련하여 SNS에 올려져 있는 정보나 SNS를 통해

38) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 24 ~ 27.

이전되는 정보가 개인정보에 해당하는지 등 그 법적 성질 파악의 문제가 야기될 수 있다. 예컨대 트위터나 페이스북에 올려져 있거나 이를 통해 이전되는 정보를 분석하여 특정 나이대, 특정 지역의 사람들의 성향을 분석하여 마케팅에 활용할 수 있을 것이다. 우리나라의 경우는 최근 SNS를 통한 선거운동도 허용되기 시작하였기 때문에³⁹⁾ SNS가 갖는 여론형성기능을 고려하면 빅데이터와 SNS의 조우는 어쩌면 필연인지도 모르겠다.

이처럼 빅데이터와 관련하여 특히 소셜 미디어 플랫폼에 의해 생산된 정보가 중요할 수 있는바, 이 경우 예컨대 고객불만, 고객의 희망 사항이나 행태 등을 가능한 범위내에서 예측하는 것은 물론, 누가 언제 어떤 기회에 정보통신망에서 상품이나 상표에 대하여 말하는가 등이 문제될 수 있다. “너의 고객을 알라”는 슬로건은 이러한 마케팅 전략을 잘 표현해주고 있기도 하다. 법적인 관점에서는 이 경우 독일에서는 텔레미디어법의 정보보호 관련 특수규정들이 중요하다. 즉, 텔레미디어정보보호의 영역이며, 어디에서 어떤 목적으로 당해 정보가 수집되었는지를 신중히 구별해보아야 한다고 한다.⁴⁰⁾

우선, 과연 당해 논의의 대상이 되는 정보가 정보주체(관련인)에 의하여 제공되는지, 따라서 이 경우 원칙적 허가유보부 금지(텔레미디어법 제12조)가 적용되는지에 따라 구별되어야 한다고 한다. 그러한 논의대상의 예로서 독일에서 주로 관심의 대상이 되는 것은 예컨대 신청서류의 송부, 자기 블로그, 팬페이지 또는 기업의 자기책임하에 운영되는 인터넷사이트에서의 논평 등이라고 한다. 이때는 그에 상응하는 정보보호방침(Datenschutzerklärungen)을 통해 여기서 논해지는 바를

39) 중앙선관위는 지난 총선 및 지방선거 직전에 아직 공직선거법 등 법령에 규정되기 이전이지만 SNS를 통한 선거운동이 허용됨을 선언하고 관련 제도를 도입, 시행한 바 있다.

40) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzngel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 29.

고려하여 정보의 2차적 이용이 빅데이터 분석의 테두리내에서 합법률적으로 형성될 수 있도록 하여야 할 것인데, 그러기 위해서는 텔레미디어법 제15조 제1항에 따라 서비스제공자는 이용자에게 이용과정의 초기에 개인정보의 수집 및 사용의 종류, 범위 및 목적을 일반적으로 이해할 수 있는 형식으로 고지하여야 한다고 한다.⁴¹⁾

훨씬 더 복잡한 것은 빅데이터 분석을 통해 여타의 처리에 제공되어야 하는 개인정보가 제3자의 책임하에 운영되는 인터넷사이트에 게시되는 상황이다. 이 경우는 자기 사이트에서 수집되는 개인정보가 아니라 제3자의 사이트에서 수집되는 개인정보가 문제되는 경우이다. 독일에서는 이 경우 Crawler 또는 Screen-Scraping을 통해 소셜미디어 플랫폼의 개인정보를 이러한 정보의 처리를 목적으로 하는 사업자의 정보DB로 이전하는 행위가 논의의 대상이 된다고 한다.⁴²⁾ 이러한 정보를 새로이 수집하는 것은 독일에서는 연방정보보호법 제29조 제1항 제1문 제2호에 의하여 정당화될 수 있을 것이다. 그에 따르면 ‘공적으로 접근 가능한 정보’는 처리나 이용의 배제에 대한 관련인의 보호가치 있는 이익이 책임 있는 주체의 정당한 이익보다 명백하게 능가하지 아니할 때 수집의 대상이 될 수 있다고 한다. 모든 정보원천은 그 기술적 형성의 측면에서는 물론 그 목적설정의 측면에서도 개별적으로 비특정가능한 인적 범위의 사람들에게 정보를 전달할 수 있을 때, 연방정보보호법 제29조에서 의미하는 바와 같이, “공적으로 접근가능하다”고 말할 수 있다고 한다. 즉, 정보가 모든 사람을 위하여 아무런 접근통제 없이 또는 로그인 등과 같은 기술적 접근제한의 극복 없이 불러낼 수 있을 때 연방정보보호법 제29조에서 말하는 의미에서의 “公的(öffentlich)”이라고 말할 수 있다는 것이다. 따라서 접근보호가 기

41) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 30.

42) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 32.

술적으로 불가능한 상태에 놓여있거나 또는 이용자가 자신의 정보를 재차 배포하는 것을 반대하는 등 명백히 누구나에 대한 비통제적인 배포나 접근을 저지하려고 한다면, 당해 정보는 바로 연방정보보호법 제29조의 규율영역을 벗어나게 된다고 한다.⁴³⁾

이처럼 독일에서는 SNS를 정보원천으로 하는 정보의 취급과 관련하여 연방정보보호법 제29조의 적용을 기준으로 이것이 이미 공적으로 접근가능한 영역에 속하는지 아니면 여전히 보호가치 있는 개인정보의 영역에 남아 있는지를 판단의 잣대로 삼아 그 법적 취급을 구분하고 있는 것으로 보인다. 우리의 정보통신망법이나 개인정보보호법에서도 향후 이러한 문제가 야기될 경우 충분히 시사하는 바가 많을 것이라고 사료된다. 만약 정보통신망법 등에 이에 준하거나 유사한 규정이 없다면 법개정을 통해 이를 명확히 하는 방안도 강구할 필요가 있을 것이다.

(2) 오픈 데이터

Hackenberg에 의하면 ‘오픈 데이터’라는 개념은 공동체의 일반이익을 위하여 여하한 제한 없이 자유로운 이용, 자유로운 재배포, 자유로운 재사용을 위해 자유로이 접근할 수 있는 전체 정보집합체를 나타낸다. 최근에는 이러한 의미의 오픈 데이터는 추가적인 처리를 위하여 원시데이터가 다운로드될 수 있는 정보집합체의 공개방법을 의미하는 것으로도 이해된다. 많은 경우는 고권주체의 정보를 의미하며 따라서 흔히 오픈 정부 데이터(Open Government Data)와 동의어로 사용되기도 한다고 한다. 이를 반영하듯 영국정부는 빅데이터 전략으로 ‘Open Data Strategy(ODS)’를 추진하고 있어 주목을 받고 있다. 즉, 영국은 2012년 6월 총리실을 포함한 16개 부처가 각 부처별 오픈 데이

43) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 32.

터 전략을 발표하였는바, 그 주요내용은 부처별 빅데이터, 개인정보데이터 등의 활용현황을 파악하고, 데이터 접근성을 강화함은 물론 개방지침을 마련하고 향후 개방·공개 대상 데이터 목록을 제안하였으며, ODI(Open Data Institute)의 설립(2012.8.) 등을 담고 있었다고 한다. 2014년 7월에는 Ope Data Strategy(2014~2016)을 발표하였는바, 이러한 신ODS전략의 5대 핵심 추진 원칙은 ① 상시 오픈 데이터 개방, ② 양적·질적 데이터 수준 향상, ③ 누구나 사용가능한 데이터 개방, ④ 데이터 개방을 통한 거버넌스 고도화, ⑤ 데이터 개방을 통한 혁신 확대 등이라고 한다.⁴⁴⁾ 주지하는 바와 같이 우리 정부도 정부3.0에서 오픈 데이터를 표방하고 있으며, 현재 김을동 의원이 대표발의하여 국회 미방위에 계류중인 ‘데이터베이스산업진흥법(안)’도 이러한 오픈 데이터 시대를 전제로 한 입법(안)이다.

그러나 오픈 데이터는 학문, 사경제주체, 비정부단체(NGO) 또는 사인에 의해서도 운영될 수 있다. 독일에서 이러한 민간영역에서의 오픈 데이터로서 특히 관심의 대상이 되는 것은 교육자료, 지리정보, 통계정보, 교통정보, 학술저작, 의학연구결과 또는 라디오·방송광고 등이라고 한다.⁴⁵⁾ 국내에서도 SK텔레콤과 같은 통신사업자들은 GeoVision, Smart Insight, Big Data Hub 등 주로 공공성을 가진 빅데이터 사업을 위주로 누구나 무료로 데이터를 분석하거나 다운로드 받을 수 있도록 데이터 개방에 적극 나서고 있다.⁴⁶⁾

그러나 오픈 데이터라고 하여 아무런 법적 문제가 없는 것은 아니다. 오픈 데이터 중에도 특허권에 의한 보호가 주어지는 경우도 있을

44) 강성주, 빅데이터 법 제정과 정책방향, 방송통신법포럼 2014 10월 월례발표회 발표자료, 7면.

45) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzsnagel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 33.

46) 이상현, 빅데이터 관련 통신사업자의 서비스 현황(토론자료), 방송통신법포럼 2014 10월 월례발표회 발표자료, 25면.

수 있다. 이럴 경우 아무리 오픈 데이터라고 하더라도 특허로서의 보호는 중요시되어야 하므로 이를 침해하는 이용이나 수집은 금지될 것이다. 또한

특히 행정청이 보유하고 있는 정보라고 하여 무조건 아무런 제한 없이 제공되는 오픈 데이터인 것은 아님을 유의하여야 한다. 왜냐하면 행정청이 보유하고 있는 정보라도 많은 경우 정보제공자의 동의 유보하에 놓여 있는 경우가 대부분이기 때문이다. 오픈 데이터이지만 그러한 제한이 있는 것은 예컨대 정보의 잘못된 해석을 미연에 방지하기 위해 또는 혹시 모를 소극적 결과를 회피하기 위하여 필요하고 또한 정당화될 수 있을 것이다.⁴⁷⁾

이처럼 오픈 데이터는 빅데이터 논의와 연계되면서 빅데이터 산업의 단계적 발전을 견인하는 역할을 하며 최근의 각국의 빅데이터 전략의 발전수준을 보여주는 바로미터의 역할을 하고 있다고 평가할 수 있다. 특히 빅데이터 분석결과는 Open API 서비스를 활용하여 다양한 앱개발에도 활용될 수 있는 등 ICT분야의 폭발적인 발전의 기폭제 역할을 할 수 있는 자산이라는 점에서 우리나라도 향후 빅데이터 전략 및 정책 수립시 지속적으로 관심을 가지고 진흥 및 지원을 아끼지 말아야 할 것이다.

(3) 앱을 통한 정보획득

‘앱(App.)’이란 ‘Application’의 약자로서 응용프로그램이라고 번역할 수 있을 것이다. 앱을 처음으로 접하기 시작한 것은 2010년경 스마트폰이 국내에 처음 등장하면서 부터일 것이다. 즉, 앱은 스마트폰에서 구동되는 응용프로그램으로 시작하였고 종전 OS에 내장된 아이콘 정도로만 인식되어 온 응용프로그램을 개별 상품화가 가능하게 하여 앱

47) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 34.

스토어 등 온라인 마켓에서 사고 팔 수 있게 한 대표적인 ICT 산업의 일부분이다. 그러나 앱은 그 사이 더 이상 스마트폰의 전유물은 아니게 되었다. MS의 윈도우8부터는 OS자체에 앱마켓을 설치하고 윈도우에서 구동되는 애플리케이션을 개별적으로 이용자가 구매할 수 있도록 하는 등 오늘날엔 태블릿을 포함한 거의 모든 지능적 단말기들이 앱에 의하여 그 가치를 향상시켜 나아가고 있는 추세이다.

그런데 빅데이터와 관련하여 앱이 관심의 대상이 되는 것은 이처럼 앱이 단순한 가치의 결정체로서 하나의 디지털 상품으로서만 그치는 것이 아니라 앱이 단말기에 저장된 정보에도 접근할 수 있으며, 위치 정보와 센서정보 등 정보를 전송하기도 하는 등 정보의 수집 및 처리에 기여하기 때문이다. 이러한 정보들은 OS를 제조한 제조사에서 수집하여 단말기나 OS의 기능향상에 활용될 수도 있으며, 우리가 오늘날 일상생활에서 많이 사용하는 Tmap과 같은 네비게이션 앱에서도 실시간 이 앱을 이용하는 사람으로부터 수집된 위치정보 및 교통정보 등을 수집하여 길안내에 제공하는 등 앱을 통한 정보의 수집 및 제공행위는 그러한 관련 서비스의 등장과 함께 점점 그 사례가 증가하고 있는 것으로 보인다.

문제는 이러한 앱을 통한 정보의 수집과 제공행위도 정보보호법제의 규율 테두리내에서 적법하게 이루어져야 한다는 점이며, 그러한 정보를 제공당하게 되는 이용자들이 자신의 어떤 정보가 어떻게 수집되어 어떻게 이용될 수 있는지를 알 수 있어야 한다는 점이다. 물론 정보주체의 동의가 기본적으로 요구됨은 당연한 것이다. 이와 관련하여 예컨대 Skype는 자신의 정보보호방침에서 수집, 저장 및 처리되는 18가지 정보 카테고리를 열거하고 있는 것을 참조할 수 있다.

아무튼 독일에서도 앱에 의하여 수집된 정보가 개인관련성(Personenbezug)을 가지는 한 EU정보보호지침 및 전자적 커뮤니케이션에 대한 EU정보보호

지침이 적용된다고 한다.⁴⁸⁾ 아울러 연방정보보호법도 적용되는바, 연방정보보호법 제29조를 연구하는 연구자들이 발간한 보고서에서는 앱의 사용에서 유발될 수 있는 특별한 위험에 대하여 지적하고 있다고 한다. 즉, 보고서에서는 앱개발자, 앱스토어, 운영체제 및 단말기 제조자 및 그 밖의 제3자에 대한 권고안을 제시하고 있으며, 그 결론에서는 개인정보에 대한 더욱 민감한 취급과 안전성에 대하여 지적하고 적어도 정보보호지침의 적용영역에 관련하는 앱개발자에 대하여는 연구자들이 제시하는 권고안들을 준수해줄 것을 권고하고 있다고 한다. 그러나 과연 앱이 구동되면서 단말기로부터 정보를 읽거나 단말기에 저장하는 것 및 당해 앱이 접근하는 모든 종류의 정보에 대하여 차별적인 동의를 받도록 하면서도 이용자로 하여금 그 목적을 정확하고도 이해하기 쉽도록 확정하는 것이 성공할지 여부는 여전히 의문이다. 더 중요한 것은 이용자가 관심있는 프로그램의 어떤 기능을 위해 자신의 동의를 줄지 (항상 그런 경우이지만) 또는 그 이용을 포기할 것인지 결정할 수 있기 위하여 어떤 정보를 필요로 하는지 등에 대하여 이용자에게 설명하는 것이라고 한다.⁴⁹⁾

이처럼 독일에서도 그러하듯이 우리나라에서도 빅데이터 분석의 결과는 다양한 앱의 개발에 활용될 수 있기도 하지만, 앱 자체는 이를 통하여 빅데이터 분석을 위한 정보를 수집할 수도 있는 수단이 된다는 점에서 이와 관련한 정보보호법제의 적용문제를 향후에는 더욱 면밀히 점검하고 대비하는 것이 필요하다는 시사점을 얻을 수 있다.

48) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 35.

49) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 36.

(4) 정보의 구매

최근 빅데이터 기술이 발달하면서 빅데이터 분석을 통해 얻은 결과물을 판매하거나 구매하는 행위가 충분히 가능해지는 시대가 되고 있다. 정보를 상인으로부터 상업적으로 구매할 수 있다는 것은 자기 스스로의 기술적 인프라나 정보 생산방법에 관해 필요한 노하우가 충분하지 않을 때에는 신속하고 저렴한 비용으로 분석목적의 정보를 획득할 수 있다는 점에서 매우 유효적절한 수단이 될 수 있을 것이다. 우리나라의 경우도 향후 데이터 뱅크가 만들어지는 등 빅데이터 분석결과를 사고 팔 수 있는 시대가 열릴 것으로 기대된다.

그러나 이 경우에도 개인정보가 처리되는 것인 한 정보보호법제의 적용이 논의되어야 하고, 독일의 경우도 이러한 경우에는 연방정보보호법 제28조가 관련된다고 한다. 이에 따르면 우선 해당 정보가 적법하게 수집되었는지 검토되어야 하고, 또한 추가적으로 이러한 요건에 더하여 해당 정보를 정보수집자가 재차 제공할 수 있기 위한 특별한 정당성을 필요로 한다고 한다. 통상적으로는 그러한 경우 특별한 동의의 존재 여부가 논의대상이 된다고 한다.⁵⁰⁾

또한 이때 정보의 구매에 관한 계약은 매매계약 또는 임대계약으로 구체화될 수 있는데, 독일 저작권법 제31조 제5항에 따른 목적이전이론과 관련하여는 명시적이고 가급적 포괄적인 이용권수권이 합의되어야 하고, 사후의 이용의 종류와 범위가 가능한 한 혼동의 여지없이 명확히 규율되어야 한다고 한다. 더 나아가 책임면제와 해당 정보가 제3자의 권리와는 상관없다는 담보 등이 합의되어야 하는바, 특별히 논란의 대상이 되는 것은 비밀을 내포하고 있는 정보의 경우라고 한다. 왜냐하면 이에 대하여 양도인이 아무런 권리가 없는 경우에는 독

50) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 37.

일 부정경쟁방지법 제17조 및 독일형법 제353b조의 범죄구성요건의 실현이 고려될 수 있기 때문이라고 한다. 이 경우에는 비밀소지자에게 손해가 발생하는 한 독일 민법 제823조 제2항에 따른 손해배상청구권이 문제된다고 한다.⁵¹⁾

이처럼 정보의 구매 내지 판매 행위가 제도로서 정착될 경우 정보보호법제에 의한 규율뿐 아니라 그에 관한 계약법적 규율도 적용이 된다는 점에서 빅데이터 산업의 외연은 지금보다 훨씬 넓어질 것으로 예상된다. 우리나라에 향후 빅데이터 관련 이와 관련한 제도를 세팅할 때에는 이러한 점들을 유의하여야 할 것이다.

3. 허가요건으로서의 동의

우리나라도 그러하지만 독일도 기본적으로 정보보호법제는 허가유보 부 금지의 체계로 이루어져 있기 때문에 실무에서 정보통신서비스 등을 제공하는 사업자들은 흔히 정보주체(관련인)의 동의를 득함으로써 정보의 활용에 있어서 더 안정적인 지위를 얻으려고 노력하기 마련이다.

그런데 독일의 정보보호법제상 동의는 원칙적으로 문서로 제출하여야 한다(연방정보보호법 제4a조). 그러나 텔레미디어와 텔레커뮤니케이션과 관련하여서 독일 입법자는 연방정보보호법 제4a조에 포함되어 있는 다른 가능성, 즉 동의를 문서가 아닌 다른 형식으로 표시할 수 있는 방법을 허용하는 것을 긍정적으로 보고 있다. 이에 따라 독일 통신법 제94조 및 텔레미디어법 제13조 제2항은 명시적으로 전자적 동의표시에 대하여 규정하고 있다. 그러나 위치정보를 제3자에게 재차 제공하는 것의 허가와 관련해서는 다시 통신법 제98조 제1항 제4문에 따라 이용자의 명시적이고 특별한 문서에 의한 동의를 요하도록 규정하고 있다.⁵²⁾

51) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 38.

52) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht,

우리나라의 경우는 일반적인 개인정보이든 위치정보이든 동의의 방식을 특별히 문서의 형식으로 강제하는 규정은 존재하지 않는다. 그러한 점에서 독일의 경우와 다른 차이점이라고 보여진다. 그런데 대부분의 위치정보가 관련되는 경우 오늘날 스마트폰 등에서 구동되는 앱을 통하여 정보주체의 위치정보를 수집하거나 활용하게 되는데 일일이 그때마다 문서의 형식에 의한 동의를 구하도록 하는 것이 현실적으로 가능한지 의문이 든다.

무엇보다 지적인 지리위치정보에 내재해 있는 복잡성 내지 발생가능한 오차 등은 동의라는 것이 이러한 정보의 이용시 야기되는 특별한 위험을 충분한 범위에서 통제할 수 있게 하는 항상 적합한 수단이 될 수 있는가에 대하여 의문을 가지게 한다. 예컨대 미리 작성된 동의서식이 너무 포괄적으로 작성되어서 현실적인 위험을 은폐하거나 너무 복잡해서 이용자가 이해하지 못하거나 또는 너무 적나라하게 기술되어 있어서 이용자가 그 위험을 잘 이해할 수는 있지만 동의 내용이 제공되는 이용행위와 너무 동떨어지는 경우도 존재할 것이다. 유럽연합 집행위원회 또한 이 문제를 같은 시각에서 보고 있는바, 유럽연합 집행위원회는 유럽연합 정보보호지침 제7조 제4항에서의 동의는 해당 (사업자와) 눈높이의 위치(auf Augenhöhe)에 있을 경우로만 제한하고 있다. 독일의 정보보호전문가들도 이용자에게 그와 같은 불균형적 상황이 존재하는 경우에는 개인정보의 보호 측면에서 매우 현저한 위험이 있다고 평가하고 있는 것 같다. 실제로 동의유보부 금지원칙에 너무 천착하는 것은 결국 이용자의 정보의 자유와 커뮤니케이션의 자유를 전부 또는 일부 포기하게 하거나 그 유효범위를 스스로 개관할 수 없게 함으로써 결국 그 책임을 이용자에게 전가하게 되는 결과를 초래할 수 있다. 그러나 독일의 실무에서는 여전히 가까운 미래에

Teil 16-7, Rn. 39.

도 정보보호법제상 동의제도는 (비록 그와 같은 단점과 위험이 내재하고 있지만) 계속 유지될 것으로 예상된다.⁵³⁾

제 2 절 정보의 저장 측면에서의 법적 관점

합법적으로 산출된 정보는 그 다음 단계로 정보의 저장의 측면에서 규제적 요청을 고려하여야 할 사항들이 많이 있다. 이하에서는 이 점에 대하여 독일법상의 논의를 중심으로 검토하여 보기로 한다.

1. 이른바 ‘시스템정보보호’

이 개념은 우리에게는 조금 낯선 표현에 해당한다. 그러나 그 의미는 정보절약성 원칙과 비슷하다는 점에서 다소 이해하기는 수월한 편이다. 즉, 독일 연방정보보호법 제3a조, 텔레미디어법 제13조 제4항에 규정된 가능한 한 최소한의 개인정보가 수집, 처리 또는 이용되어야 한다는 원칙을 독일에서는 일반적으로 ‘시스템정보보호’라 일컫는다. 이 개념은 “정보적 자기결정권의 보호를 위해 유익하고 법적으로 허용되는 모든 기술적 및 조직적 대비책을 포함하며, 조직적 규율을 포괄한다고 한다. 특히 최소정보저장(Vorratsdatenspeicherung)에 관한 논의는 개인정보의 저장이 일반적으로 얼마나 민감한 문제인지를 잘 보여준다고 한다. 즉, 빅데이터 기술은 엄청난 양의 정보를 신속하게 분석할 수 있는 가능성을 열어주었고, 이를 통해 가능한 한 많은 정보를 수집하고 이를 저장하여 사후에 활용하는 것을 새로운 비즈니스모델로서 매우 유혹적으로 보이게 만든 것이 사실이다. 그러나 여기에는 개인정보와 최초 수집시 인적 관련성을 보이지 아니했던 정보가

53) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 41.

상호 결합됨에 따라 이른바 ‘재식별(Reidentifizierung)’이 가능해질 수 있는 위험이 있는 것이다.⁵⁴⁾

이러한 위험 외에도 정보의 저장과 관련해서는 특히 최근 클라우드 컴퓨팅의 활용도가 글로벌하게 높아지면서 빅데이터 분석에 의한 대량의 정보의 저장가능성과 관련하여 클라우드 제공자와 이용자의 관계를 둘러싼 법률관계의 문제가 독일에서도 심도 있게 논의되고 있다. 다만 이에 대한 소개는 클라우드 컴퓨팅의 고유한 문제영역에 속할 수 있기 때문에⁵⁵⁾ 빅데이터 자체의 문제만을 검토하는 본 연구의 범위를 넘어설 수 있다. 그러한 점에서 이하에서는 그 설명을 생략하기로 한다.

2. 비식별화(익명화와 가명화)

빅데이터와 관련하여 우리나라에서도 관련 산업의 발전을 위해서는 비식별화 정보 관련 규제를 완화하여야 한다는 목소리가 높아지고 있다.⁵⁶⁾ 즉, 비식별화 정보는 프라이버시를 침해하지 않음을 고려해서 개인정보의 범위에서 제외하고 정보주체가 동의 없는 제3자 제공을 허용하여야 한다는 것이다. 이는 최근 정보의 비식별화 및 암호화 기술이 지속적으로 진화하고 있다는 점을 기반으로 하는 주장이다.

이와 관련하여 독일의 경우를 살펴보면, 독일 텔레미디어법 제13조 제6항은 텔레미디어서비스 제공자로 하여금 기술적으로 가능하고 예견가능한 이상 가능성에 따라 서비스의 이용과 그에 대한 지불을 비식별화하여, 즉 익명으로 또는 가명하에 제공하도록 의무지우고 있다.

54) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holzsnagel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 44.

55) 클라우드컴퓨팅과 정보보호에 관한 논의는 박종수, 클라우드컴퓨팅과 정보보호, 법제연구 46호(2014), 7면 이하 참조.

56) 이상현, 빅데이터 관련 통신사업자의 서비스 현황(토론자료), 방송통신법포럼 2014 10월 월례발표회 발표자료, 28면.

동시에 익명화 또는 가명화 조치(비식별화조치)는 정보적 자기결정권 보호의 구체화 방법론을 의미한다고 본다. 정보회피 및 정보절약성의 원칙에 따라 개인정보는 사용목적에 따라 가능하고 또 추구되는 보호 목적에 비추어 비합리적인 비용을 필요로 하게 되는 경우가 아닌 한 익명화(Anonymisierung) 또는 가명화(Pseudonymisierung)되어야 한다고 규정하고 있다(연방정보보호법 제3a조).⁵⁷⁾

이러한 규정들의 해석에 있어서 여기서 말하는 익명 또는 익명성의 의미가 중요한데, 정보는 내용적 언명이 더 이상 특정인에게 연관될 수 없거나 또는 비합리적으로 큰 비용(시간, 금전비용, 노동력, 형벌위험)을 들여서만 연관될 수 있다면 익명인 것으로 간주된다고 한다. 그리고 연방정보보호법 제3조 제6항에 따라 익명화된 또는 처음부터 익명화되어 수집된 정보는 더 이상 연방정보보호법의 적용대상이 되지 않도록 하고 있다.⁵⁸⁾

이처럼 독일의 경우는 비식별화 정보를 연방정보보호법의 적용대상에서 제외하도록 하고 있다는 점은 앞서 언급한 비식별화 정보를 정보주체의 동의 없이도 제3자에게 제공할 수 있도록 허용해야 한다는 국내 산업계의 요구사항과 일치하는 부분이어서 매우 시사적이라고 평가된다.

다만, 이러한 정책과 입법이 우리나라에 실현되기 위해서는 비식별화에 대한 보다 상세한 설명과 지침이 뒤따라야 한다. 즉, 비식별화의 수준과 정도 또는 범위를 명확히 해주기 위하여 비식별화 관련 지침을 마련하여 사업자들에게 숙지시키는 것이 필요할 것이다. 현재 정부가 비식별화 사례집을 만들어 배포하고 홍보하고 있는 것은 그러한 점에서 매우 긍정적이라고 평가할 수 있다.

57) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 51.

58) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 52.

제 3 절 정보의 분석, 활용, 이전 관련 법적 관점

이상 독일의 사례를 통해서 살펴본 바에 의하면 정보의 생산, 저장 및 활용과 이전이라는 전과정에 있어서 위험감소를 위하여 포괄적인 기술적 및 조직적 조치의 발전과 실현이 중요함을 알 수 있다. 따라서 이러한 처리절차들에 있어서는 처리될 정보, 개별 처리 단계 및 투입된 기술과 관련하여 최선의 투명성을 확보하는 것이 중요하다. 나아가 결과를 공표하기 전에 타당성과 품질검사를 실시해야 하는 것도 빼놓을 수 없다. 아울러 분석을 실시하는 사람과 대답을 하는 사람이 분리되어야 하는 기능분리의 원칙을 준수하는 것도 중요한 조치의 하나임을 유의하여야 한다고 한다.⁵⁹⁾

우리나라의 빅데이터 관련 법제를 검토함에 있어서도 이러한 점들이 중요한 시사점이 되리라고 생각한다. 특히 빅데이터 산업의 활성화와 기존 법률(정보통신망법, 개인정보보호법, 통신비밀보호법 등)간의 상충된 조항(정보 활용의 조건 및 범위 등)이 있다면 이에 대한 개정이나 보완을 함으로써 정보보호의 원칙기 준수되면서도 보다 완화된 개인정보 활용정책이 실현될 수 있도록 지혜를 모아야 할 때라고 본다.

59) Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 65.

제 4 장 빅데이터 관련 최근 논의 동향 및 시사점

이상 독일에서 논의되는 빅데이터와 관련한 법적 쟁점들을 정보의 산출, 저장 및 활용의 각 단계별로 독일법상 문제되는 쟁점별로 정리하여 보았다. 독일은 아직 빅데이터만을 규율대상으로 하는 단일 법제가 없고 정보보호법이나 특허법 및 저작권법 등 관련 개별 법영역에서 단편적으로 관련 문제들이 논의되고 있는 수준이라고 평가된다. 그러면서도 빅데이터의 의미와 향후 디지털 정보사회에서 이것이 가지게 될 산업적 의미에 대해서는 매우 긍정적으로 평가하는 모습을 잘 찾아 볼 수 있었다.

본 연구에서는 여기에 그치지 아니하고, 최근 독일 연방정부가 빅데이터와 관련하여 새롭게 슬로건으로 내건 스마트 데이터 정책에 대해서 소개하고 또 최근 독일 학계에서 기존의 동의 위주의 정보보호법제의 틀을 책임위주의 틀로 전환하는 것이 현재의 빅데이터 산업의 발전을 가로막는 법적 장애물을 제거하는 해결책이 되지 않을지에 대한 논의가 진행되고 있어 그 내용을 최근 동향으로 소개하고 우리나라에의 시사점을 도출해보고자 한다.

제 1 절 독일 연방정부의 스마트 데이터 정책

1. 주요내용

전세계적으로 빅데이터가 향후 가까운 미래의 디지털산업 분야를 이끌어갈 화두가 되는 신산업으로 각광을 받는 가운데, 독일 연방정부는 이를 이른바 ‘스마트 데이터(Smart Data)’라는 새로운 신조어로 바꾸어 부르면서 나름대로의 디지털정책의 한 축으로 이끌어가고 있

는 모습을 볼 수 있다. 독일연방정부의 이러한 계획과 추진내용은 연방경제기술부가 2013년 11월에 발간한 “스마트 데이터 - 정보로부터의 혁신”이라는 책자⁶⁰⁾에 잘 나타나 있다.

이에 의하면 독일정부는 빅데이터 기술의 발전을 크게 4가지 기본방향에서 진흥하는 것을 목표로 삼는다. 그 네 가지 기본방향은 ① 의사결정의 지원 및 자동화, ② 분석과 예측, ③ 정보의 조직 및 관리, ④ 안정적인 인프라 등이다. 향후 빅데이터 기술의 발전을 이러한 4가지 요소를 중심으로 이끌겠다는 것이며 이를 통해 정보로부터의 혁신이 국가와 사회 전반에 영향을 미칠 수 있도록 하겠다는 의미에서 빅데이터를 이제는 스마트 데이터로 격상시키려는 전략으로 풀이된다.

이러한 빅데이터 기술의 발전과 정보로부터의 혁신을 통한 스마트 데이터의 진흥은 법제도의 측면과 경제적 잠재력의 뒷받침이 동원되어야 하는데, 특히 법제도 측면은 별도의 빅데이터 또는 스마트 데이터 관련 단행 법률을 제정하는 것은 아니지만 빅데이터와 관련하여 중요한 내용을 담고 있는 연방정보보호법(BDSG), 텔레미디어법(TMG), 통신법(TKG) 및 EU정보보호지침 등의 정보 관련 기본법제를 통한 안정적인 제도들의 마련을 기반으로 삼고, 여기에 제조업을 중심으로 탄탄한 독일 경제의 잠재력을 가미하여 경제발전의 수준을 종전보다 한 단계 더 업그레이드한다는 전략이 깔려있는 것으로 해석된다.

그리고 이러한 전략은 크게 4가지 개별영역에 빅데이터 기술이 접목되도록 하여 ICT 산업의 융합을 촉진하고⁶¹⁾ 미래 디지털 경제의 발전을 견인한다는 목표를 제시하고 있다. 그 네 가지 개별영역이란 산업, 이동성, 에너지 및 건강 분야를 지칭한다. 산업의 경우 빅데이터 기술에 의한 정보기술이 접목될 경우 종전 전통적인 산업의 한계를 뛰어넘어 자동화되고 가상화된 스마트 공장을 실현함으로써 생산성을

60) BMWi, Smart Data - Innovationen aus Daten, 2013.

61) BMWi, Entwicklung konvergenter IKT, 2013.

획기적으로 극대화하는 것을 목표로 한다. 에너지 영역의 경우는 스마트 미터 또는 스마트 그리드 전략과 접목하여 전력산업에서의 발전을 산업전반과 가정에까지 확대하여 미래사회의 환경을 전반적으로 혁신하는 것을 목표로 삼는다. 건강 영역에서는 의약기술, 건강관리 및 바이오기술이나 의학연구 영역에 빅데이터 기술을 접목하여 건강한 미래사회의 기반을 조성하고자 하는 취지이다. 마지막으로 이동성 분야는 도로와 교량과 같은 인프라요소와 그 위를 달리는 이동수단, 특히 Car2Car 등 사물인터넷을 가미한 빅데이터 정보기술과의 접목을 통해 편리한 미래사회의 기반을 구축하기 위한 기초를 제공하는 목적을 설정하고 있다.⁶²⁾

그림 1, 출처: BMWi, Smart Data, 2013

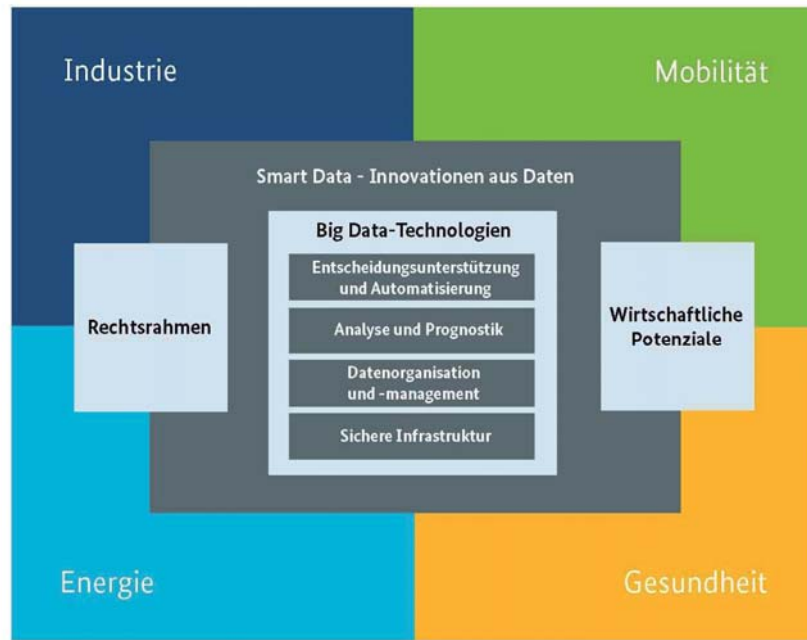


Abb. 1: Gesamtkonzeption des Technologieprogramms „Smart Data“

62) BMWi, Smart Data - Innovationen aus Daten, 2013, S. 7.

2. 평 가

이상의 독일연방정부가 현재 추진하고 있는 빅데이터 정책으로서의 스마트 데이터 정책을 살펴본 결과, 우리나라의 현 상황과 비료할 때 매우 중요한 시사점이 있다고 생각된다.

즉, 현재 우리나라의 빅데이터 정책은 최근에 있는 금융분야에서의 보안사고의 경험 때문에 모든 정부정책의 방향이 정보보호와 보안의 방향으로 집중되어 빅데이터 산업이 발전하기 위한 기본적인 환경과 추진력 양자를 동시에 상실하고 그 방향성 부터 찾아야 하는 상황에 놓여있다고 보여진다. 반면에 독일의 경우는 위 스마트 데이터 정책에서 보는 바와 같이 빅데이터 기술의 단순한 발전에만 그치는 것이 아니라 그것을 활용하기 위한 중요한 영역으로 산업, 이동성, 의료, 에너지 등 주요 핵심적 적용영역을 정부가 선택하여 집중적으로 진흥함으로써 해당 분야의 집약적인 발전이 가능하고 그 효과가 국가사회 전반에 미치도록 하여 전체 국가경제가 동반하여 발전할 수 있는 토대를 마련하고 있다는 점에서 매우 긍정적으로 평가할 수 있다고 본다.

향후 우리나라의 빅데이터 정책 및 전략을 수립할 때 참조할 수 있는 대목이라고 평가된다.

제 2 절 동의 위주에서 책임 위주로의 전환 모색

1. 문제제기

빅데이터와 관련하여 대표적으로 미국에서는 이것이 새로운 비즈니스 모델(BM)을 위한 하나의 기회로서 인식되는 반면, 유럽연합에서는

회의적인 입장이 지배적이라고 평가할 수 있다.⁶³⁾ 이러한 회의는 막대한 양의 정보를 처리함에 있어서 자칫 개인의 사적 영역에 대한 현저한 위험이 야기될 수 있기 때문이며, 정보의 활용 및 결합은 개인의 전체 삶과 재정관계, 그의 소비행위 및 그의 기호와 이해관계 등에 관한 현저한 귀납적 추론을 가능하게 한다는 점에 기인한다. 이렇게 해서 산출된 정보는 B2C기업들에게는 그들의 제품을 특정 목적하에 광고를 할 수 있기 때문에 매우 큰 이해관계를 가지기 마련이다.⁶⁴⁾

앞서 독일의 정보보호법제에서 살펴본 바와 같이 독일 연방정보보호법이 빅데이터에 대해 적용되는 것은 이것이 이 법상 개인정보와 관련될 때이다(연방정보보호법 제3조 제1항). 이를 위해서는 관련된 정보와 자연인간에 하나의 관련성을 필요로 한다. 이러한 관련성은 예컨대 관련인의 이름이 알려져 있거나 그 이름이 기존의 정보에 근거하여 그 이름을 모르더라도 식별가능할 수 있을 때 인정될 수 있다고 한다. 이러한 관련성을 인정할 수 없을 때는 연방정보보호법의 적용영역에서 제외되는바, 원칙적으로 비식별화(익명화)의 경우가 그러하다고 한다.

그러나 앞서에서도 설명한 바와 같이 비식별화가 항상 만능의 해결책이 될 수는 없다는 점이 독일 학계의 일각에서는 지속적으로 주장되고 있다. 이와 더불어 최근 컴퓨터전문가들은 익명화된 정보에서도 익명화가 불충분하게 이루어진 경우에는 개인의 인적 관련성을 충분히 산출할 수 있음을 여러 번 입증한 바도 있다. Katko/Babaei-Beigi는 빅데이터에 있어서 정보의 익명화와 관련한 문제가 특별히 제기되는 근본 이유는 처리 가능한 막대한 양의 정보가 상이한 원천으로부터의

63) 이러한 평가에 대해서는 Katko/Babaei-Beigi, Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 361.

64) Katko/Babaei-Beigi, Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 361.

정보와 무한히 결합가능하여 이른바 ‘재식별가능성(Reidentifikation)’을 현저히 높이기 때문이라고 한다.⁶⁵⁾

Katko/Babaei-Beigi는 구체적인 예로 AOL과 Netflix의 사례를 든다. 2006년 AOL은 연구목적으로 20,000,000개의 검색어로 된 정보꾸러미를 공개했다. 여기에는 65만명의 이용자의 3개월간의 활동들이 고스란히 담겨있었다. 비록 AOL이 유저의 동일성에 대한 추론가능성을 배제하기 위하여 전체 유저네임과 IP주소를 우연에 의한 난수결합방식에 의해 대체했지만, New York Times의 한 리포터는 4,417,749명의 이용자를 그들의 특별한 검색어에 근거하여 식별하는데 성공하였다고 한다. 이미 1990년에 대학졸업생이었던 Latanya Sweeney(그녀는 오늘날 컴퓨터공학 교수가 되었다)는 당시 간단한 3가지 인구통계학적 징표(성별, 5글자로된 우편번호 및 생년월일)만 있으면 87%의 미국인이 식별가능하다는 점을 밝혀냈다고 한다.⁶⁶⁾

한편 인터넷영화대여 업체인 Netflix는 자사의 영화추천시스템의 개선을 위해 상금으로 1백만 달러를 걸 것으로 전망되고 있었는데, 이러한 목적을 위하여 Netflix는 무려 50만 고객의 대여영화에 대한 평가정보 100,000,000건을 유포하였는바, 해당 정보들은 모든 잠재적인 식별가능징표들이 제거된 상태였다고 한다. 그러나 이러한 익명화 조치에도 불구하고 컴퓨터전문가들은 몇몇 유저들을 다른 영화포털의 평가들과의 비교를 통하여 식별해낼 수 있었다고 한다.

Katko/Babaei-Beigi는 기존의 동의 위주의 체계에서 정보보호법제가 빅데이터 산업과 부합하지 않을 수 있는 점으로서 정보절약성원칙과의 충돌과 목적구속성 원칙과의 충돌을 든다. 즉, 개인정보가 익명화되지 않은 형식으로 사용되는 경우, 이는 정보절약성 원칙(연방정보보

65) Katko/Babaei-Beigi, *Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?*, MMR 2014, 361.

66) Roßnagel, ZD 2013, 563 f.

호법 제3a조)의 측면에서 비판적 고찰의 대상이 될 수 있고, 이에 따르면 가급적 가능한 한 인적 관련성이 적은 정보가 처리되어야 하지만, 그러나 빅데이터는 기본적으로 더 좋은 결과를 획득하기 위해서는 가능한 한 많은 정보가 수집되고 분석될 것을 전제로 한다는 점에서 정보절약성 원칙과 배치될 수 있다는 것이다.

또한 더 나아가 빅데이터와 관련하여 개인정보의 사용은 유럽연합 지침(EG/95/46) 제6조 및 연방정보보호법 제28조 제1항에 규정되어 있는 목적구속의 원칙과도 상치될 수 있는바, 이들 규정에 따르면 정보는 그 수집시의 목적에 따라서만 이용되어야 하지만 이 경우 목적결정은 정보의 수집시점에 이루어지는 문제가 있다고 한다.⁶⁷⁾

이상 살펴본 것처럼 Katko/Babaei-Beigi는 기존의 독일의 정보보호법제는 빅데이터와 관련하여 비식별화, 정보절약성 원칙 및 목적구속성 원칙에서 그대로 적용하기에는 일정한 문제가 있음을 주장하며, 나름 설득력 있는 것으로 생각된다.

2. 전통적 정당화 수단으로서의 동의

또한 Katko/Babaei-Beigi는 기존의 독일의 정보보호법제에 대하여 그 기본 수단인 동의에 대해서도 다음과 같이 비판한다. 즉, 독일 정보보호 법제의 측면에서 빅데이터 분석은 1차적으로 연방정보보호법 제4조 및 제4a조에 따라 ‘고지된 동의(informierte Einwilligung)’의 기초위에서만 정당화될 수 있다는 것은 주지의 사실이다. 그러나 그러기 위해서는 관련인이 그의 동의를 제출하기 전에 정보 처리 및 이용의 종류와 범위 및 목적에 대하여 충분히 고지 받을 것을 전제로 하는데, 이러한 동의와 관련한 문제점은 크게 동의의 명확성 측면과 유용성 측면에서 문제제기를 할 수 있다는 것이다.

67) Katko/Babaei-Beigi, Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 362.

Katko/Babaei-Beigi에 따르면 먼저 명확성 측면에서 고지된 동의의 유효요건으로서 (정보)처리의 범위가 충분히 명확할 것을 요한다. 왜냐하면 그러한 전제위에서만 관련인은 자신에 관한 정보의 처리와 이용의 구체적인 내용(종류와 방법)에 대하여 실제로 이해했으며 그에 대하여 자신의 동의를 부여할 것인지 여부에 대하여 결정할 수 있기 때문이라고 한다(연방정보보호법 제4a조). 따라서 이러한 의미의 명확성은 관련인이 어떤 정보가 어떤 목적으로 어떤 범위에서 누구에 의하여 처리되는지를 인식할 수 있을 때에만 인정될 수 있다고 한다. 빅데이터 분석을 위한 정보들은 대부분의 경우 본래 다른 목적으로 설정된 데이터베이스에서 연원하고 있다. 따라서 관련인의 기존의 동의는 통상적으로 빅데이터 분석을 포함하고 있지 않은 것이 일반적이다. 따라서 그러한 분석을 관련인의 동의에 터잡을 수 있도록 하기 위해서는 사후적으로 그 부분에 관한 동의를 받아야 한다고 한다. 그러나 목적구속의 확대적용에 따라 모든 개별 관련인들을 직접 접촉하여 동의를 받아야 한다면, 그렇게 사후적으로 동의를 받는다는 것도 매우 어려울 수 있다고 한다.

Katko/Babaei-Beigi는 이상과 같은 동의의 명확성 측면에서의 문제뿐 아니라 동의의 현실적 유용성의 문제도 매우 심각한 수준에 이르고 있다고 평가한다. 즉, 미국의 사례에서 평균적인 미국인들이 웹사이트를 방문하면서 다양한 정보보호안내문을 읽어야 하는 시간을 1년으로 하여 계산한 결과 대략 200시간에 달한다는 보고가 나왔다고 한다.⁶⁸⁾ 현실이 그렇다 보니 실제로 정보보호방침을 제대로 읽지 않고 동의를 부여하는 사례들이 많아지고 있어서 동의의 유용성의 문제가 제기될 수 있다는 것이다.⁶⁹⁾

68) McDonald/Faith Cranor, The cost of reading privacy policies, in: lorie.cranor.org/pubs/readingPolicyCost-authorDraft.pdf.

69) Katko/Babaei-Beigi, Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 362.

앞서 제3장에서 Hackenberg의 지적에서도 정보주체의 동의가 만능의 해결책은 될 수 없다고 지적한 바 있었지만 그럼에도 불구하고 그 현실적인 효용성 때문에 독일의 정보보호법제상 동의제도는 당분간 가까운 미래에도 계속 유지되리라고 평가하였지만, Katko/Babaei-Beigi는 이러한 동의제도의 맹점과 위험을 정면으로 비판하고 이를 해결하기 위한 방편으로 아래에서와 같이 책임성을 강화하는 방안을 제안하고 있다.

3. 새로운 해결책으로서의 책임성

Katko/Babaei-Beigi는 이상과 같은 문제의식에서 출발하여 향후의 정보보호법제를 기존의 동의 위주에서 책임성 위주로 변경할 것을 제안한다. 즉, Mayer-Schönberger가 미래의 정보보호와 관련하여 ‘책임성 (Accountability)’이라는 수식어하에 법률상의 규정이 제시하는 바와 동시에 정보이용자로서의 사업자의 강화된 자기통제를 혼합할 것을 제안한 것을 환기하고 이를 독일 정보보호법제에 적용할 것을 주장한 것이다.⁷⁰⁾ Mayer-Schönberger의 모델에 따르면 사업자는 기존의 목적에 의하여 포괄되지 아니하는 모든 새로운 정보처리에 있어서 정보보호법상의 (자기)심사를 수행해야 하며, 이 경우 특히 그 결과는 관련인을 위하여 고려되어야 하고, 동시에 특정한 사용카테고리들이 법률상 미리 정의되어 있어야 하는바, 이는 각 사용의 종류에 따라 정보보호요청 없이 또는 더 적은 정보보호요청만으로도 가능한 정보이용이 허용되는 범주를 구체화하는 것이라고 한다. 이로써 사업자의 자율통제를 전제로 한 정보이용이 가능해지고 법률상 규정된 이러한 카테고리를 준수하여야 하는 면에서 사업자의 자기심사가 처음부터 배제되는 것도 미연에 방지할 수 있다고 한다. 반면 법률에서는 관련인

70) Mayer-Schönberger/Cukier, Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird, 2. Aufl., S. 7. ff.

에게 특별한 위험이 야기될 수 있는 절차에서는 더 높은 보호조치를 요구하여야 하고, 동시에 정보이용자는 잘못된 정보보호심사 및 흠결된 보호조치와 관련해서는 더 강력한 책임을 물어야 한다고 한다. 그러한 반면 정보이용자는 미리 이용자의 동의를 받지 아니하고도 개인정보를 비교적 광범위하게 이용할 수 있는 장점을 누릴 수 있다고 한다.⁷¹⁾

이러함 주장은 우리나라의 정보보호법제의 개선방안으로서도 매우 좋은 시사점을 준다고 판단된다. 사업자 입장에서 책임은 강화하되 보다 완화된 개인정보의 활용가능성을 열어준다면 더욱 적극적으로 빅데이터 관련 산업을 활성화할 수 있을 것이기 때문이다. 그동안 우리나라에서는 보안침해사고 등의 여파로 기업의 책임을 지속적으로 강화하는 방향으로 법이 개정된 바 있다. 즉, 최근 개정된 정보통신망법에 따르면 개인정보 유출시 기존 1억원 이내로 부과되던 과징금이 매출액의 3% 이내 과징금으로 상향조정되었고, 최고 300만원 내에서 법정 손해배상금 청구가 가능하도록 제도가 바뀌었다.

그러나 이러한 책임강화 조치는 위에서 언급한 독일식 책임강화하고는 약간 다른 측면이 있다. 즉, 독일에서는 자기통제에 의한 자기책임성의 강화인 반면, 우리나라의 경우는 자기통제를 강화한 것이 아니라 무조건 처벌의 강화를 통한 획일적 책임의 강화라는 측면이 강하게 나타나기 때문이다. 기업이 수행할 자기통제의 방법을 명확하게 규정해주고, 그에 따르는 한 보다 적극적으로 개인정보를 활용할 수 있게 해주는 반면, 침해나 정보유출 등이 발생할 시에는 엄격한 책임을 묻도록 함으로써 기업의 책임성이 바탕이 되는 빅데이터 산업의 활성화와 발전을 꾀할 수 있는 정책설정이 매우 중요한 시점이라고 사료된다.

71) Mayer-Schönberger/Cukier, Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird, 2. Aufl., S. 317. ff.; Katko/Babaei-Beigi, ccountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 362.

제 3 절 시사점

1. 최근 독일 동향의 의의

앞서 정리한 바와 같이 독일의 경우는 단순한 빅데이터 논의에서 진일보하여 스마트 데이터 논의로 진행하고 있음을 확인할 수 있었다. 스마트 데이터 논의는 비단 독일만의 이야기는 아니다.⁷²⁾ 독일을 비롯한 주요국들은 이미 스마트 데이터 논의로 이행하고 있으며, 단순히 정보산업의 논의로만 국한하는 것이 아니라 ICT 융합에 관련하는 핵심 신산업으로 파악하여 빅데이터 분석기술이 나아가야 할 방향성을 ICT의 진흥과 융합활성화 측면으로 유도하여 전체 국가경제발전의 근간으로 삼는 정책방향을 세우고 있음을 볼 수 있다. 현재 우리나라의 빅데이터 논의현황을 볼 때 매우 시사하는 바가 크다 할 것이다. 즉, 빅데이터는 단순히 정보산업의 문제로만 머물러도 아니되며, 다른 산업이나 ICT영역에 연계됨이 없이 단독으로 끝나야 할 영역도 아닌 것이다. 미래 ICT 생태계를 이끌어갈 기간 신산업의 하나로서 지속적으로 진흥하고 활성화할 필요성이 크다고 사료된다.

그 다음으로 동의위주의 법체계에서 책임위주의 법체계로의 이행의 문제도 아직 독일에서도 논의단계의 명제이지만, 우리나라의 경우도 매우 경청해볼만한 논제라고 생각된다. 동의제도는 일응 간명하게 사업자로 하여금 정보를 활용할 수 있는 유인책은 되겠지만, 동의제도에는 앞서 언급한 바와 같은 맹점과 단점이 도사리고 있다. 앞서 독일에서의 논의에서도 보는 바와 같이 이러한 단점을 극복하고 정보보호법제의 기본 취지를 제대로 살리기 위해서는 과도하게 동의위주로 법제화하기 보다는 사업자의 자기통제를 강화하여 동의제도를 보완하도록 하는 것이 필요하다는 생각이다. 즉, 사업자로서는 기존의 동의

72) 송영조, 빅데이터의 진화 - 스마트 데이터, 한국정보화진흥원, 2013.

제도하에서 보다 훨씬 적극적으로 정보를 활용할 수 있게 하되 그와 관련하여 정보주체의 권리를 침해하거나 공익을 해하는 결과를 야기한 때에는 엄정한 책임을 지도록 함으로써 책임성을 대폭 강화하여 자기통제가 가능하도록 법제화한다면 현재와 같이 동의위주의 법체계하에서 야기되는 문제점을 적절히 시정하면서 빅데이터 산업의 활성화와 개인정보의 실효적 보호라는 두 마리 토끼를 취할 수 있는 방안이 되리라고 생각한다. 이와 관련해서는 아직 심도있는 논의가 있어야 하겠지만 위와 같은 취지에서 우리 제도에도 많은 시사점을 줄 수 있을 것이라고 평가하고 싶다.

2. 빅데이터 지원법제로서의 데이터베이스산업진흥법(안)

현재 국회 미래창조과학방송통신위원회에는 김을동 의원이 대표발의한 데이터베이스산업 진흥법(안)이 제출되어 계류중이다. 이 법은 빅데이터 산업을 진흥하기 위하여 마련된 빅데이터 지원법으로서 그 의미가 매우 큰 법이다. 앞서 논의한 시사점으로부터 다음과 같은 점을 생각해볼 수 있다.

(1) 제안이유

동 법안은 외형적으로는 데이터베이스라는 산업분야의 진흥법처럼 보이지만 그 실질에서는 “최근 스마트폰의 보급이 확산되면서 고품질의 데이터베이스 제작·유통에 대한 수요가 높아지고 빅데이터 시대의 도래로 경제적 자산으로서 데이터에 대한 가치가 증대되고 있는 반면, 데이터 관리 실패로 인한 치명적인 사회적 문제가 발생하면서 데이터베이스의 효율적인 관리가 매우 강조되고 있는 실정임을 강조함으로써 이 법(안)이 빅데이터 관련 법안임을 명확히 하고 있다..

법안은 데이터베이스의 제작·관리·활용·유통을 아우르는 통합적인 데이터베이스 산업의 지원체계가 미흡하고, 일부 현행법의 데이터베이스 관련 규정은 데이터베이스 제작의 근거일 뿐 활용 및 관리 규정은 미흡한 점, 또한 영세한 데이터베이스 사업자가 부가가치 높은 데이터베이스를 제작·융합·활용하도록 지원하는 법적 근거가 미흡하여 어려움이 있으며, 데이터베이스 산업을 소프트웨어 산업 및 콘텐츠 산업 등 연관산업과 분리하여 독자산업으로 보호·육성하기에도 한계가 있는 점, 미국, 일본 및 EU 등 선진국의 데이터베이스 산업의 진흥을 위한 입법례를 참조하여 우리나라 실정에 맞는 데이터베이스의 분석·활용기반 강화와 관련 산업의 진흥을 위한 법적 제도적 방안의 마련이 시급한 실정임을 감안하여 데이터베이스 산업의 진흥 등에 관한 사항을 정한 법을 제정하여 데이터베이스 산업 발전의 기반을 조성하고 데이터베이스 산업의 경쟁력을 강화함으로써 국민생활을 향상시키고 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 법제정의 정당성을 찾고 있다.

(2) 법안의 주요내용

동 법안은 이러한 제정목적에 근거하여 다음과 같은 주요내용을 담고 있다.

- 데이터베이스 산업의 진흥에 필요한 사항을 정함으로써 데이터베이스 산업 발전의 기반을 조성하고 데이터베이스 산업의 경쟁력을 강화하여 국민생활의 향상과 국가경제의 발전에 이바지함을 이 법의 목적으로 함(안 제1조).
- 미래창조과학부장관은 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장으로부터 관련 자료의 협조를 받아 데이터베이스 산업을 진흥하기 위한 기본계획을 5년마다 수립하고 수립된 기본계획에 따라

연차별 시행계획을 수립·시행하도록 함(안 제3조).

- 미래창조과학부장관은 데이터베이스 산업과 관련된 기술의 개발을 촉진하기 위하여 기술의 연구·개발 등을 지원하는 방안을 마련하도록 함(안 제5조).
- 미래창조과학부장관은 데이터베이스의 전문인력의 양성과 자질 향상을 위하여 전문인력 양성 교육, 학계·산업계 간 협력 등을 지원하는 방안을 마련하도록 함(안 제6조).
- 미래창조과학부장관은 데이터베이스의 품질향상을 위하여 품질인증을 실시하고 품질기준 마련 등 품질관리 지원을 위하여 필요한 사업을 추진하도록 함(안 제8조).
- 미래창조과학부장관은 데이터베이스 산업의 국제 협력 및 해외시장 진출을 추진하기 위하여 전문인력의 국제교류, 국제공동연구개발 등의 사업을 추진하도록 함(안 제9조).
- 미래창조과학부장관은 데이터베이스의 제작 및 데이터베이스 간 또는 데이터베이스 산업과 그 밖의 산업 간 융합을 촉진하기 위하여 필요한 지원 방안을 마련하도록 함(안 제10조).
- 미래창조과학부장관은 데이터베이스나 데이터베이스 기술개발 결과 등을 활용하여 사업화하거나 창업하려는 자를 지원할 수 있는 방안을 마련하도록 함(안 제13조).
- 데이터베이스 산업의 진흥을 효율적으로 지원하기 위하여 미래창조과학부장관 소속으로 한국데이터베이스진흥원을 설립하도록 함(안 제14조).

(3) 평 가

동 법안은 그 성격상 빅데이터 지원법 또는 빅데이터 기본법이라고 말할 수 있을 정도로 빅데이터 관련 중요한 근거법이 될 수 있는 의미를 가진다고 평가 받고 있다. 세계적으로 보아도 빅데이터에 관한 별도의 단행법이 있는 나라는 사실상 아직 없을 정도로, 만약 이 법이 국회를 통과되어 제정된다면 실로 세계 최초로 빅데이터 기본법이 제정되는 쾌거도 기대할 수 있는 상황이다.

그러나 앞서 독일의 사례에서 본 바와 같이 빅데이터 관련 논의될 수 있는 모든 법적 주요 논점들을 모두 반영한 풍부한 내용의 법안인가에 대하여 생각해 보면 그리 긍정적인 답을 하기는 어렵지 않나 생각이 든다. 그러나 아래에서 설명하듯이 이 법안에서 빅데이터 관련한 모든 해답을 다 찾으려고 하는 것은 사실상 불가능한 욕심일 수 있고, 이 법은 단지 빅데이터에 기여할 수 있는 법이라는 것만으로도 충분히 그 소기의 입법목적을 달성할 수 있다고 보아야 한다.

특히 동 법안이 빅데이터 기본법으로 제정된다고 하기 위하여는 빅데이터 관련 현행 관련법들인 정보통신망법이나 개인정보보호법 및 통신비밀보호법 등 관련법들의 내용 중 상충되거나 조화되기 어려운 부분들을 해결할 수 있는 법이 되어야 할 것이라고 주문할 수 있을 것이다. 예컨대 이용자의 동의를 전제로 개인정보의 수집, 활용을 허용하되, 동의 없이 제공할 수 있는 정보의 활용조건 관련 규제의 완화라든가, 비식별화와 관련한 명확한 기준이나 방향 또는 범위 등에 관한 규정 등을 이 법(안)에 마련하는 방안 등 기존의 개인정보보호법이나 정보통신망법 등에서 달성할 수 없었던 한계점들을 제거하거나 보완할 수 있는 입법이라면 현재의 담보상태에 있는 빅데이터 산업 활성화와 관련하여 매우 중요한 입법적 해결책이 될 수 있을 것이라고 기대할 수 있다.

그러나 이러한 점을 문제점으로 인식할 수도 있겠지만 이 법안은 다른 측면에서 빅데이터 산업에 기여할 수 있는 법이라고 이해한다면 그 나름대로 법제정으로서의 의미를 충분히 가질 수도 있다고 본다. 왜냐하면 처음부터 이 법(안)은 정보보호 관련 법으로 태어나는 것이 아니기 때문이다.

또한 빅데이터 기본법이라고 말할 수 있으려면 그 법 어디에선가는 빅데이터에 대한 개념정의나 언급이 상세하게 있어야 할 것인데 이 법에서는 데이터베이스라는 표현 이외에 오늘날 이해하는 의미의 빅데이터에 대한 개념정의는 전제되어 있지 아니하다. 데이터베이스와 빅데이터를 비교하는 경우에 자칫 데이터베이스만으로는 빅데이터를 제대로 담아낼 수 없다고 비판할 수 있을 것이다. 그러나 개인적으로는 양자는 1:1로 비교할 수 없는 관계라고 본다.⁷³⁾ 데이터베이스는 빅데이터에 기여할 수는 있어도 그 자체일 수는 없기 때문이다. 물론 데이터베이스 산업은 빅데이터와 관련할 수 있는 부분이 분명히 있을 수 있다. 그러나 양자는 꼭 같다고 볼 수도 없으며 그러할 필요도 없다고 본다. 데이터베이스산업 진흥법(안)은 굳이 빅데이터 관련 문제를 모두 해결하려고 할 필요도 없고 단지 빅데이터에 기여하는 바를 규율하는 것으로도 충분히 그 의미를 가질 수 있다고 본다.

빅데이터와 관련해서는 관련된 법적 문제들이 하나로 집약될 수 없고 매우 다양하고 복잡한 사항들이 종합적으로 규율되어야 할 분야이므로 어느 하나의 단행법으로 규율하기가 적합하지 아니한 대상영역일 수 있다. 따라서 그러한 점을 고려하면 굳이 단행법을 제정하려고 노력하기 보다는 기존의 정보통신망법이나 개인정보보호법 등 법체계에 더하여 빅데이터 가이드라인이나 비식별화 지침 등 보완장치들을

73) 빅데이터는 데이터, 기술 산업 등을 아우르는 포괄적인 용어로서 빅데이터는 스마트 디바이스 및 SNS, 모바일앱, IoT 등을 통해 생성된 다양한 구조의 데이터와 이를 수집, 저장, 처리, 분석 및 활용하는 일련의 과정과 이에 반영되는 기술을 일컫는 말이므로 이러한 사항을 모두 담아낼 수 있는 용어를 전제할 수밖에 없다.

행정입법이나 행정지도의 형식으로 보완함으로써 더욱 명확하고 실효적인 제도마련이 될 수 있는 방법이 될 수도 있을 것이다. 그러나 규범력의 측면에서 본다면 단순한 행정입법이나 행정지도 보다는 법률로서 제정하는 것이 훨씬 제도의 실효성을 담보할 수 있음은 자명하다.

현재는 사회 전반에 걸쳐 개인정보 유출사태 이후 보호의 측면이 과도하게 강조되어 있다 보니 개인정보의 활용의 측면은 상대적으로 위축되어 빅데이터 산업의 진흥과 육성은 매우 답보상태에 있다고 평가할 수 있을 것 같다. 이로 인해 기업으로서도 빅데이터 관련 적극적인 신규 투자의 의사결정도 하기 어려운 상황이다. 그런 사이에 주요국들은 빅데이터 산업의 주도권을 확보하고 고부가가치의 가치창출을 위한 법제도와 장치를 발바르게 마련해가고 있는 모습을 보이고 있다. 예컨대 미국은 연방정부 차원에서 프라이버시 보호 및 빅데이터 산업 관련 정책을 최근 발표하고, 데이터 침해에 대한 주정부의 대응체계를 간소화 및 표준화하고, 데이터 접근에 대한 법적 근거의 강화 및 데이터 보호대상 범위의 확대를 추구하고, 빅데이터의 사회·경제적 가치를 강조함으로써 프라이버시 보호의 범위를 명확히함으로써 빅데이터 산업의 활성화이 계기를 마련한 것으로 평가되고 있다.⁷⁴⁾ 또한 가까운 일본도 IT종합전략본부를 중심으로 빅데이터 활용을 위한 개인정보보호법 개정 초안을 마련하여 최근 발표하였는바, 새로운 IT 서비스가 출현함에 따라 개인정보의 범위가 과거 수집 및 이용이 불가능했던 개인의 행동이나 상태 정보 등으로 확대되고, 현행 법령 적용여부가 모호했던 영역의 새로운 정보가 출현하는 현실을 배경으로 기존의 미비했던 법제도부분을 개선하는 방안을 마련하였다. 그 주요내용으로는 비식별화된 정보는 정보주체의 동의 없이 제3자에게 제공 가능하도록 하고, 독립된 감독기구를 설치하여 개인정보의 보호와 활용에 관한 콘트롤 타워 역할을 수행하게 함은 물론, 새

74) 한국인터넷진흥원, Internet & Security Bimonthly 2014 vol.2.

로운 유형의 정보에 대해서는 유동적이고 효과적인 대응을 위해 민관 공동규제 프레임워크를 마련하는 등의 적극적인 조치들을 담고 있다고 한다.⁷⁵⁾

그렇다면 우리의 경우도 이제는 개인정보보호와 합리적인 정보의 활용간의 균형점을 찾기 위해 기존의 관련 법제들을 정비하고 보완하여야 할 시기가 도래했다고 생각된다. 이제는 보호 위주의 수구적 시각에서 탈피하여 정보주체의 명확한 개인정보 활용 동의를 전제로 개인 맞춤형 서비스 제공이 가능하도록 사회적 공감대를 형성하도록 지원하고, 개인정보의 보호수준이 충분히 보장되면서도 기업은 자기통제적인 책임구조하에서 안정적으로 관련 필요한 정보를 활용하여 새로운 비즈니스 모델을 충분히 구축할 수 있도록 명확한 경계선을 마련해줄 수 있는 입법을 마련하는 것이 진정한 빅데이터 지원법으로서의 법제도가 될 것이라고 생각한다.

이러한 점에서 앞서 살펴본 독일의 입법례 및 사례에서 동의 위주의 종전 제도의 틀을 과감히 비판하고 동의가 형식주의로 흘러 형해화하거나 기업위주로 의미가 상실되는 것을 막으면서도 기업의 자율적 책임에 따른 자기통제를 마련하여 일정한 선을 지키는 한 기업이 적극적으로 빅데이터 분석을 활용하여 정보를 산출하거나 응용하여 제3의 비즈니스모델을 지속적으로 만들 수 있는 환경을 선제적으로 마련해준다는 점에서 매우 우리에게 시사하는 바가 크다고 생각한다.

현재의 우리나라 정보 관련 법체계는 과거 데이터 수집에 관심을 두고 만들어진 것이기 때문에 빅데이터를 정책적으로 육성하고 관련 산업을 활성화하려는 현재의 상황과는 맞지 않는 면이 많을 수밖에 없다. 빅데이터 시대에는 정보의 수집 측면 보다는 정보의 활용 측면에 주안점이 갈 수밖에 없으며, 그렇다고 그것이 개인정보의 침해를 방치하거나 야기하는 것으로 볼 필요는 없을 것이다.

75) 한국인터넷진흥원, Internet & Security Bimonthly 2014 vol.3.

이상의 시각들을 종합적으로 검토하면 현재의 데이터베이스산업 진흥법(안)은 빅데이터 관련 모든 문제를 해결하는 만능법이 되어야 한다고 주문하기보다는 데이터베이스산업 자체에 포커스를 맞추어 빅데이터에 기여할 수 있는 중요한 한 가지를 규율하는 것으로만 보아도 충분히 법안으로서 설득력을 가질 수 있다고 본다. 우리가 빅데이터를 대하면서 항상 부족하다고 생각해온 바는 주로 정보나 정보보호 관련 사항들이었다. 그러한 사항은 정보보호법제의 개정 논의에서 검토할 사항일 것이다. 앞서도 지적하였지만 데이터베이스산업 진흥법(안)은 정보보호법제로 출발한 것이 아니었다.

분명 욕심에 따라서는 이 법에 넣어서 규율하였으면 하는 사항들이 많이 있을 수 있다. 그러나 입법기술적으로 모든 필요한 사항을 일거에 한 번에 모두 담아 완결법을 만들기는 현실적으로 어렵고, 따라서 직접적으로 현 시점에 실현할 수 있는 것만을 일단 담아 법을 완성하고 이를 토대로 필요한 추가사항들은 향후 시행을 거쳐 점검을 통해 선별하여 법에 반영하여 보완하는 방법을 선택하는 것도 하나의 차선책일 수 있다고 생각한다.

그리고 빅데이터라는 것은 어쩌면 법 하나 잘 만든다고 해서 완결적으로 모든 것을 잘 규율할 수 있는 대상조차도 아닌지도 모른다. 단지 빅데이터에 기여할 수 있는 제도나 법을 만드는 것으로 만족하여야 하거나 그럴 수밖에 없는 대상인지도 모르겠다. 그렇다면 데이터베이스산업 진흥법(안)은 충분히 그 소기의 목적에 이바지하는 법이 될 수 있고, 빅데이터 기본법이 되어야 한다는 무거운 짐을 덜고, 이 법이 직접 목적으로 하는 바를 자신 있게 말할 수 있지 않을까 생각해본다.

따라서 빅데이터 산업에 기여할 수 있는 입법의 하나로서 데이터베이스산업 진흥법(안)은 충분히 그 자체 설득력을 가질 수 있으며, 그러한 점에서 조속히 국회를 통과하여 이 법이 제정될 수 있기를 기대해 본다.

제 5 장 요약 및 결어

이상 간략하나마 독일의 상황을 중심으로 빅데이터 관련 법제를 우리나라와 비교법적 시각에서 살펴보았다. 연구의 진행결과 아직 독일은 빅데이터와 관련한 단일한 법률이 제정되어 있는 것은 아니었음을 확인할 수 있었다. 다만 빅데이터가 가지는 가치와 의미에 대해서는 학계와 산업계에서 충분히 인지하고 있었으며, 독일 정부도 이를 잘 견인할 수 있기 위하여 스마트 데이터로의 승화를 통하여 정책적으로 뒷받침하고 있는 모습을 찾아볼 수 있었다.

빅데이터는 기본적으로 정보의 집합체에 관한 논의이므로 많은 경우는 정보보호법제에서의 이슈가 주요한 이슈로 떠오르고 있는 것이 각국의 공통된 상황이다. 또한 무엇보다 빅데이터로 집적되는 정보들은 그 각각이 개인정보일 수도 있기 때문에 종래의 정보보호법제가 여과없이 적용될 경우 산업으로서의 빅데이터는 제대로 성장하거나 발전하는 것이 어려울 수 있는 것이 사실이다. 어떻게 보면 진흥과 규제라는 가장 전형적인 양대 기본철학 사이에서 갈등국면에 놓여있는 양상으로 파악될 수도 있다.

사업자의 측면만을 강조할 경우 정보주체의 보호가치 있는 이익이 침해될 소지가 크고, 정보주체의 측면만을 강조할 경우는 빅데이터 산업의 발전이 뒤로 밀려날 수 있다. 이러한 갈등의 국면에서는 적절한 조화점을 찾는 것이 필요할 것이며, 그 한 가지 아이디어는 앞서 살펴본 바와 같이 동의위주의 체계에서 책임위주의 체계로 이전하여 사업자로서는 가능한 범위에서 적극 빅데이터 분석을 활용할 수 있도록 하면서도 그와 관련하여 개인정보의 침해 등 문제를 야기하는 경우에는 준엄한 책임을 지도록 법제화함으로써 빅데이터 법제의 돌파구를 마련하는 것이 현시점에서 매우 검토해볼만한 대안이 되지 않을까 생각해본다.

빅데이터는 그 자체로서만 의미를 가진다기보다 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷 등 다른 인터넷 신사업들과 연계하고 관련 산업에 유연하게 연계될 수 있을 때에 비로소 그 진가를 발휘하게 된다. 이러한 인식이 국가사회 전반에 확산되어 향후 빅데이터 기술과 제도의 연구에 긍정적인 결과가 양산되어 국민경제의 발전에 기여할 수 있기를 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 송영조, 빅데이터의 진화 - 스마트 데이터, 한국정보화진흥원, 2013
- 행정안전부, 개인정보 보호법령 및 지침·고시 해설, 2011
- 이창범, 개인정보 보호법, 2012
- 고학수(편), 개인정보보호의 법과 정책, 2014
- BMWi, Digitale Agenda 2014 - 2017, 2014
- BMWi, Entwicklung konvergenter IKT, 2013
- BMWi, Smart Data - Innovationen aus Daten, 2013
- Dorschel/Nauerth, Big Data und Datenschutz - ein Überblick über die rechtlichen und technischen Herausforderungen, Wirtschaftsinformatik & Management, 2/2013
- Thilo Weichert, Big Data und Datenschutz, ZD 2013, 251 f.
- Thilo Weichert, Big Data und Datenschutz, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, 2013
- Mayer-Schönberger/Cukier, Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird, 2. Aufl., S. 317. ff.
- Hackenberg, Big Data, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.): Handbuch Multimedia-Recht, Teil 16-7, Rn. 1 ~ 65.
- Katko/Babaei-Beigi, Accountability statt Einwilligung? Führt Big Data zum Paradigmenwechsel im Datenschutz?, MMR 2014, 360 f.
- BITKOM, Management von Big-Data-Projekten, 2013
- Deutsche Bank, Big Data - die ungezähmte Macht, 2014